Nr. 31. Lwów, dnia 1. sierpnia 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

# ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członkow Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
BRONISŁAW JANOWSKI
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

PISOWNIA WEDLE UCHWAŁ KOMISJI JĘZYKOWEJ ZJAZDU REJOWSKIEGO.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: ADMINISTRACJA „ROLNIKA“.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

## TREŚĆ:



TADEUSZ ŚWIEŻAWSKI

## O fabrykacji maszyn rolniczych w Galicji.

Pięć miljonów koron rocznie wydają rolnicy w Galicji na narzędzia i maszyny rolnicze. Cyfra, jakkolwiek niestety nie ścisła, ale w przybliżeniu odpowiadająca rzeczywistości, bardzo poważna i dobitnie stwierdzająca olbrzymie zapotrzebowanie tej gałęzi przemysłu fabrycznego. Nie pomylę się, raczej za wysoko ocenię, jeżeli przyznam krajowej fabrykacji maksymalnie $1/_2$ miljona koron, przeważająca reszta, t. j. $4^1/_2$ miljona koron płynie na zewnątrz, poza granice Galicji, dając zarobek obcym firmom i fabrykom.

Możemy powiedzieć, że w Galicji leży ten dział wywytwórczy odłogiem, jakkolwiek rolnictwo dominuje u nas w gospodarstwie społecznym, a rozwijając się i rozumiejąc coraz więcej potrzebę racjonalnej i celowej uprawy, zapewnia dobry i pewny zbyt. Nie musimy jednak ograniczać produkcji tylko na potrzeby Galicji, bo przy dobrych fabrykatach i przy pewnym i obfitym poparciu kapitału możemy śmiało konkurować z zagranicznymi firmami w eksporcie do Rosji, Królestwa Polskiego, Rumunji, krajów bałkańskich, Turcji, Małej Azji, gdzie siłą rzeczy musi się rolnictwo rozwijać racjonalnie i wzrastać zapotrzebowanie maszyn rolniczych.

Niestety, w Austrji, a specjalnie w Galicji przemysłowi fabrycznemu maszyn trudno powstawać, żyć i wzrastać; wykazał to bardzo trafnie prof. Suchowiak ze Lwowa w swoim referacie dla V. Zjazdu prawników i ekonomistów polskich we Lwowie: „Kartele, a rozwój fabrycznego przemysłu w Austro-Węgrzech i w Galicji“. Jego myśli i projekt stworzenia polskiej huty w kraju jest ze wszech miar zastanowienia i polecenia godny i w razie dojścia do urzeczywistnienia zmieni i ułatwi konjunktury dla założenia fabryki maszyn rolniczych.

Jak w całym przemyśle maszynowym cena materjału jest bardzo wpływowa na cenę fabrykatu, tak i w tym specjalnym może najwybitniej. Rolnik-odbiorca chciałby zawsze jak najmniej płacić i przedewszystkim chodzi mu o taniość bez względu na jakość, już to wskutek niezrozumienia lepszej amortyzacji, lepszej choć droższej maszyny, jużto wskutek świadomości, że czy lepszą czy gorszą maszynę popsuje i zniszczy czy sam administrator czy ludzie obsługujący tak samo szybko, lub wreszcie wskutek kombinowania przy dzierżawnym stosunku wyssania z ziemi w krótkim czasie jak najwięcej dochodów, na krótki więc czas tej maszyny potrzebuje.

O ile się rolnicy mylili i mylą pod tym n. p. względem, że maszyna gorsza czy lepsza tak samo prędko się zepsuje przy złym obchodzeniu się, dają sami dowód w zamiłowaniu do angielskich fabrykatów, które są budowane bardzo trwale, choć nieraz niestosownie ciężko, zwłaszcza pociągowe narzędzia dla naszego sprzężaju słabszego od angielskiego. Bądź co bądź z tą dążnością do jak najtańszych cen musimy się liczyć. Jeżeli już nie możemy mieć tak taniego, jak n. p. niemieckie fabryki, surowca i półfabrykatów żelaznych, to najlepszą radą jest jak najdalej idąca specjalizacja. Niestety, znowu dział budowy maszyn rolniczych szedł i przeważnie istnieje w Europie we wprost przeciwnym kierunku. Narzędzia i maszyny rolnicze są tak różnorodne, dla tak różnych celów gospodarstwa wiejskiego potrzebne i dla odbiorców o bardzo różnych wymaganiach przy bardzo różnej sile kapitalistycznej, że wobec faktu i przyzwyczajenia w Europie pobierania wszystkich możliwie potrzebnych mechanizmów w jednej i tej samej fabryce przez tego samego konsumenta, musi się zakładać fabryki bardzo wielkie, któreby pod tą samą firmą składały się z kilku lub kilkunastu działów.

W Ameryce jest inaczej i daleko racjonalniej, bo nastąpiła tam prawdziwa specjalizacja w budowie maszyn rolniczych na działy do pewnych tylko poszczególnych działów rolniczych, a i fabryki tych samych działów łączą się w trusty, jak mamy przykłady na fabrykach maszyn żniwnych.

Do pewnego stopnia zaczyna się i w Europie zwrot ku lepszemu, ku większemu rozdzieleniu, a przez to ku

racjonalności fabrykowania pewnych tylko działów rolniczych. Uczyniły to z musu mniejsze zakłady, ale i odbiorcy przyzwyczajają się do pokrywania swoich potrzeb u różnych firm.

Przy zastanawianiu się nad założeniem w Galicji fabryki maszyn rolniczych powinniśmy nie z musu małych środków materjalnych, ale dla racjonalności w fabrykacji wybrać również pewne działy i specjalizować się w takich, które mają najwięcej szans do rozwoju i dostosowane są do warunków miejscowych.

Zastanówmy się nad poszczególnymi maszynami rolniczymi.

Przyjęło się, że o ile popędu nie może dać człowiek lub sprzężaj dla maszyny roboczej, to i siły motorycznej ma ta sama fabryka dostarczać, a więc produkować lokomobile i ostatnimi czasy motory wybuchowe. Lokomobile przetwarzają się na skutek wymagań w lokomotywy, na szczęście jeszcze tylko dla garniturów młocarnianych; dla orki parowej i motorowej jak i po instalancje elektrotechniczne zwracają się konsumenci dokądindziej. Absurdem byłoby zwłaszcza wobec tworzącego się pierwszego trustu europejskiego w wyrobie maszyn elektrycznych zajmować się i tą fabrykacją przy pługach, siewnikach, młocarniach i t. p. Ale i wyrób lokomibili, czy motorów wybuchowych powinniśmy stanowczo zostawić fabrykom specjalnym, fabrykom samych silników, przez to odpada potrzeba instalowania kuźni kotłowej i koszt urządzeń do próbowania, indykowania parowych i innych silników.

Co do pługów, to przez znaczny zbyt wyrabia się je masowo i nawet specjalnie, jak Sack, a nawet znana i znaczna firma Clayton & Schuttleworth nie fabrykowała samych lemieszy u siebie. Zanim nie będziemy mieli własnych stalowni, nie należy — moim zdaniem — fabrykować pługów, bo opłaci się chyba tylko sprowadzenie części poszczególnych i montowanie na miejscu.

Wszelkiego rodzaju brony, spulchniacze, wałki natomiast należy wyrabiać, starając się o stosowną budowę dla naszej ziemi i najlepiej o specjalne konstrukcje, prawdziwie dobre, któreby nabywano nie ze względu na obowiązek narodowy, ale ze względu na korzyść bezpośrednią.

Takim społeczeństwem nie jesteśmy jak Czesi i może się pewna ilość jednostek znaleść, które dla poparcia rodzimego przemysłu będą u swoich kupować, ale ogół będzie się oglądał tylko za własnym interesem. Stosowne i umiejętne wynajdywanie i pozyskiwanie realnie pomyślanych patentów jest sztuką bardzo dobrze się rentującą. Wprawdzie w dziale rolniczych maszyn jest cały legion wynalazków, co drugi rolnik myślący ma idee i usiłuje być wynalazcą, minimalna jednak część z tego jest praktycznie możliwa, nie trzeba jednak wszystkiego *a priori* odrzucać prawie bez zastanowienia się, przyczym nieraz można na koszt właściciela patentu wykonywać praktyczne próby. A jedna i druga maszyna faktycznie dobra i potrzebna a ochroniona patentem wypłaca się doskonale danej fabryce, czyni ją renomowaną i ściąga klientów. Na przykład tu podam fabryczkę Deyla w Czechach, która wyróżnia się wynalazczością i to stosowną i praktyczną i prosperuje dzięki temu doskonale.

Z maszyn rolniczych, które powinniśmy przedewszystkim wyrabiać. są młocarnie i młynki. Do nich używa się wiele drzewa, a właśnie ten materjał mamy na miejscu, jakkolwiek musi się je gromadzić w większych ilościach ze znaczniejszym nakładem i chwilowym unieruchomieniem kapitału, aby drzewo należycie wyschło i nie paczyło się później jako już część składowa maszyny. Nie potrzeba się obawiać przy fabrykacji młócarń (naturalnie dobrych), że nie znajdą zbytu z powodu niefabrykowania także motorów, popędów do nich, bo rolnicy zaczynają rozumieć, że lepiej kupić motor pewny osobno, a i popęd elektryczny zaczyna się u nas rozpowszechniać.

JÓZEF PRAGŁOWSKI

# O studjum rolniczym w Lipsku słów parę.

## II.

Co się tyczy egzaminów, to przedewszystkim trzeba zaznaczyć, że niema tu (jak w całych zresztą Niemczech), t. zw. u nas „kollokwiów“ (względnie nazwa ta istnieje, ale oznacza coś zupełnie innego); kollokwia, jak się tu wyraził na zebraniu akademickim jeden z docentów, to przedłużanie systemu gimnazjalnego, systemu ciągłego kontrolowania ucznia! — to nie jest dobre: akademikowi trzeba zostawić najzupełniejszą wolność, nie zmuszać go do nauki kollokwiami i częstymi egzaminami, ale przy egzaminie końcowym (albo w każdym razie po dłuższym przeciągu czasu) przekonać się, czy on sam się do pracy w tym czasie zmusić potrafił. Ma to swoje dobre, ma jednak także bez wątpienia swoje słabe strony: kollokwia i roczne egzamina to nie tylko kontrola, ale także, a może przedewszystkim wielkie ułatwienie dla studenta — szczególnie zaś dla nas Polaków, którym tak bardzo brak niemieckiego *sitzfleisch'u*; wolność akademicka w ten sposób pojęta ma bardzo problematyczną wartość!

Na tutejszym studjum rolniczym rozróżnia się trzy rodzaje egzaminów: dyplomowy, rządowy i hodowlany *(Tierzucht- und Saatzucht Inspektor- Prüfung)* — ten ostatni jest jakby uzupełnieniem pierwszego lub drugiego. Przedewszystkim chodzi tu o egzamin dyplomowy, bo do egzaminu rządowego wymagają znajomości prawa agrarnego etc. Egzamin dyplomowy można zdawać najprędzej na początku 5-go półrocza. Składa się on z części piśmiennej i ustnej — by być dopuszczonym do egzaminu ustnego, trzeba wypracować przynajmniej na „dostatecznie“ dwa tematy: jeden rolniczy, drugi z zakresu nauk przyrodniczych lub ekonomji; tematy oznacza komisja egzaminacyjna — do opracowania każdego z nich ma się miesiąc czasu. Przy oddaniu tematów składa się piśmienne zapewnienie w rodzaju „słowa honoru“, że nie korzystało się z cudzej pomocy. Przedmiot egzaminu ustnego stanowią:

1) administracja rolnicza,
2) ogólna i szczegółowa uprawa roślin,
3) „ „ hodowla,
4) fizyka,
5) chemia (nieorganiczna i organiczna),
6) botanika i fizjologja roślin,
7) zoologja i fizjologja zwierząt,
8) mineralogja i gieologja,
9) ekonomja społeczna (ogólna i praktyczna).

Kandydat ma prawo prosić o rozszerzenie egzaminu na inne jeszcze przedmioty.

Przechodząc teraz z kolei do ogólnych uwag o życiu akademickim w Lipsku zaznaczam, że z rozmaitych względów ograniczę się tylko do podniesienia jego stron d o d a t n i c h, że więc, ktoby na podstawie tego chciał sobie wyrobić opinję o tym życiu, opierałby się na materjale bardzo jednostronnym i do najfałszywszych mógłby dojść wniosków.

Przedewszystkim muszę podnieść, że o ile wyjazd za granicę po ukończeniu uniwersytetu krajowego (przynaj-

Siewniki musimy zostawić Czechom, którzy w tym dziale przodują światu całemu, co muszą, choć niechętnie, sami Niemcy im przyznać, chyba specjalną a udatną konstrukcję chronioną przywilejem, bez obawy konkurencji.

Do czego może nawet w rolniczych maszynach doprowadzić masowa fabrykacja, widzimy na maszynach żniwnych amerykańskich: kilka tych specjalnych li tylko dla wyrobu kosiarek i żniwiarek urządzonych fabryk wiąże się jeszcze w trust, który tak znacznie skomplikowane i delikatne maszyny sprzedaje po bardzo nizkich cenach. Świetna amerykańska leizna i sztance do części kutych pozwalają na taką kalkulację. W tym dziale trudno nam będzie konkurować, zwrócę jednak uwagę, że w Czechach istnieje fabryka maszyn żniwnych Knotek, która w każdym razie żyje, a więc musi na swoje wychodzić.

Co do sieczkarń, to te fabrykują już w Galicji, ale tylko t. zw. chłopskie, t. j. jak najprostszych odlewów. Ale nowa większa fabryka mogłaby n. p. świetny interes robić na sieczkarniach o nożach prostych pomysłu prof. Ajdukiewicza, na co patent właśnie przed rokiem wygasł, a nie wyrabiają ich z tej prostej przyczyny, że żadna fabryka już istniejąca nie chce wkładać pieniędzy w nowe modele, wyrzucać stare i wogóle chwilowo tracić na intratnej i pewnej fabrykacji dotychczasowych sieczkarń, zadowolona, że konsumenci nie wiedząc nic o tym, nie żądają i nie zmuszają do postępu. A wynalazek ten jest znacznym ulepszeniem, jak to i próby dokładnie wykazały, bo noże proste stępione zawsze łatwo według linji prostej naostrzyć, a przy wygiętych nikt spiralnej logarytmicznej nie wykreśla i naturalnie cięcie potym jest nierównomierne*).

Wyszczególnię tu potrzebę nieodzownej dla fabrykacji maszyn rolniczych jak najlepszej i najstosowniej urządzonej odlewarni żelaza. Starać się należy mięszać odpowiednio dobre rudy i odlewy z leizny szarej, jako najlepszej dla wielu części. O ile odlewy są pewne i czyste, a cienkie przy potrzebnej wytrzymałości, zbędna jest częsta obróbka przynajmniej w większej części.

Trjery, centryfugi do zboża, wirówki do mleka należy zostawić specjalnym fabrykom z powodu trudności konkurowania z nimi w tych działach.

Możnaby jeszcze kilka specjalnych maszyn fabrykować i u nas, jak n. p. elewatory przy młócarniach, kartoflarki, o ile powstanie doskonalsza a inna konstrukcja, jak dotychczasowa, ale brony, spulchniacze wszelkiego rodzaju, wałki, sieczkarnie, młócarnie małe, średnie i wielkie, a więc i t. zw. kombinowane i młynki i wialnie do czyszczenia zboża wystarczą na razie w zupełności, jakkolwiek w zasadzie i tak już za wiele różnych działów. Niechby te wymienione maszyny u nas na prawdę dobrze i celowo fabrywano, a fabryka była od początku na silnym kapitale oparta, dobrze i rozumnie administrowana, kalkulowana, wogóle zdrowo prowadzona, to z pewnością opłaciłaby się i akcjonarjuszom polskim i rolnikom polskim i ziemi polskiej.

Muszę jeszcze wytknąć rolnikom nabytą przywarę, że nie lubią płacić za maszyny i żądają poza taniością fabrykatu wogóle znacznych opustów i nadzwyczajnych ulg do tego stopnia, że taka klientela wprost przeraża. Niech zechcą nareszcie zrozumieć, że o ile fabrykat tańszy, o tyle gorszy lub mniej trwały w najlepszym wypadku, o ile zaś żądają opustu, o tyle naturalnie z góry wypisuje się zwiększone ceny katalogowe. Płacić zaś muszą tak, jak płacą i płacili robotników dziennych czy parobków, bo przecież ta maszyna im ludzi zastępuje, fabrykanci zaś nie mogą być dobrodziejami, bo by wkrótce potracili.

Takie stosunki wyrobiły się głównie przez to, że fabryka, a zwłaszcza zastępstwo fabryki dostarczając maszyn jakiemuś bogatszemu obszarnikowi, z których nie jeden

*) Przy sieczkarniach łatwo dołączyć wyrób krajaczów do buraków i łamaczy do makuchów jakoteż śrutowników.

---

mniej jednego roku) jest jakby zimną kąpielą po letniej — o tyle studja zagraniczne tuż po opuszczeniu gimnazjum są skokiem z... ciepłego łóżka wprost do... przerębli. Że eksperymenty takie kończą się nieraz zapaleniem płuc: niema najmniejszej wątpliwości, — że jednak z drugiej strony hartują one nadzwyczajnie, to także więcej niż pewne. Porównanie to tyczy się szczególnie tych, co jako gimnazjaliści mieszkali przy rodzicach lub byli umieszczeni w jakimś internacie. W obu wypadkach nie potrzebuje się młody chłopak troskać o pomieszkanie, jedzenie lub czystą bieliznę. Sytuacja się trochę pogarsza, kiedy się idzie na uniwersytet krajowy. Zawsze się tu jednak znajdzie jakiegoś kuzyna lub znajomego, który pomoże wyszukać mieszkanie, wskaże odpowiednią restaurację, przyjdzie z pomocą w zapisach, immatrykulacji i innych formalnościach uniwersyteckich; zresztą przynajmniej może się człowiek porozumieć w ludzkim języku!!

Trochę jednak inaczej przedstawiają się sprawy, kiedy taki eksgimnazjalista znajdzie się od razu w jakimś większym środowisku zagranicznym — z własnego doświadczenia wiem, co to znaczy.

Trzeba sobie samemu wyszukać mieszkanie, wytargować się z „Mietsfrau“, znaleść sobie jakieś niezbyt drogie, a przecież możliwe jedzenie (bardzo tu o to trudno), pójść na uniwersytet zapisać się, — a tu człowiek nie może się dogadać, nie ma się kogo poradzić, z kim pomówić — przyzwyczajony do życia koleżeńskiego, czuje się początkowo taki osamotniony — przytym widzi, jak tu i tam niepraktycznie sobie postąpił! — proszę mi wierzyć, że to wszystko znakomicie wyrabia, że w tej zimnej kąpieli nauczyć się można i praktyczności i rzutkości i samodzielności, jak nigdzie indziej.

Pobyt na większym zagranicznym uniwersytecie wogóle, a w szczególności na lipskim, daje dalej możność zetknięcia się z najrozmaitszymi osobnikami, z najróżniejszymi narodowościami. Że zetknięcie takie jest bardzo korzystne i wysoce kształcące — nie potrzebuję chyba dodawać. Rozszerza ono niepomiernie widnokrąg umysłowy człowieka, daje mu nieocenioną sposobność obserwowania charakteru, zalet i wad różnych osobników — z pewnymi zastrzeżeniami — i narodowości, które ci ostatni reprezentują. O zetknięcie zaś nietrudno — można znaleść mnóstwo sposobów — wskażę tu tylko jeden: zapisawszy się do takiego n. p. związku międzynarodowego zapoznaje się człowiek z 14 Rosjanami, 16 Węgrami, 6 Rumuńczykami, 5 Afrykańczykami, 4 Amerykanami, 3 Anglikami, 2 Francuzami, 2 Australczykami, 1 Chilijczykiem, 2 Grękami, 1 Szwedem, 1 Japończykiem i 1 Neo-zelandczykiem. Co za mozajka narodowości! Co za sposobność nabrania wprawy w angielskim i francuskim lub rosyjskim. Znałem jednego Polaka, który udzielał jakiemuś Japończykowi lekcji rosyjskiego, ucząc się w zamian po japońsku!

Najważniejszym jednak oczywiście jest zetknięcie z Niemcami. Zanim tu przyjechałem na studja, nasłuchałem się wiele o brutalności i zaczepliwości niemieckiej. Z naciskiem muszę tu zaznaczyć, że są to po większej części wierutne bajki. Prawie każdy Niemiec nienawidzi Polaka z całego serca, o ile jest jednak trzeźwy, nie daje tego normalnie poznać po sobie i do zachowania się jego nie można mieć najmniejszych pretensji. Przyczyny rozmaitych zajść nieraz gdzieindziej szukać należy.

mógłby bez mała całą fabrykę wykupić, czyniła mu jak najdalej idące ustępstwa, aby intratnego klienta nie puścić z rąk, aby nie zechciał się zwrócić do innej firmy. Niech przynajmniej o tyle więc będą rolnicy nasi w przyszłości patrjotami, jeżeli już uderzę w strunę narodowościową, i rodzimej fabryce płacą zaraz $^1/_3$ przy zamawianiu, $^1/_3$ przy odbiorze, a $^1/_3$ w trzy miesiące po drugiej racie i punktualnie bez próśb i upomnień.

Rozumie się, że przy fabrykacji zwłaszcza maszyn rolniczych musimy się starać o wprost idealną kalkulację, o jak najdokładniejszy rachunek kosztów własnych, przyczym wskażę na krótkie zestawienie tej gałęzi umiejętności fabrycznej przez prof. Rotherta w roczniku 1912 „*Przeglądu technicznego*", na III. wydanie książki Ballewski-Lewin „*Fabrikbetrieb*" i t. p.

Fabrykant z natury swojej ogranicza się i chce się ograniczać li tylko na fabrykowaniu maszyn pewnych zbytu bez długich i kosztownych badań i prób. Przy maszynach rolniczych byłoby przecież z korzyścią nie jedno wypróbować wpierw, dążyć do udoskonalenia z możliwością ochronienia patentu i zapewnienia sobie tylko specjalnej wyższości i jedynego zbytu danego szczegółu czy nawet całości. Fabryce rolniczych maszyn w Galicji, wogóle polskiej, mogą w tym względzie czynnie pomagać stacje doświadczalne dla badania i oceny maszyn rolniczych w Dublanach przy Akademji rolniczej i w Krakowie przy Studjum rolniczym.

Zajęcie się fabrykacją rolniczych maszyn jest u nas niestety jeszcze w sferze projektów i raczej akademickie, w sąsiadującej jednak Rosji, a więc i w Króleswie Polskim, jest to bardzo aktualne, bo przez wypowiedzenie traktatu handlowego z r. 1832 Rosji ze Stanami Zjednoczonymi Ameryki ustaje wolność cłowa na amerykańskie maszyny, a więc i na maszyny żniwne, a w ostatnim roku weszło z samej Ameryki do Rosji (w r. 1911) maszyn rolniczych za 50 miljonów rubli przy spotrzebowaniu w całości za 90 miljonów rubli. Jak widzimy, ogromny obrót, a z roku na rok zwiększające się znacznie zapotrzebowanie.

To też rząd rosyjski popiera usilnie krajowy wytwór mechanicznych urządzeń dla rolnictwa okólnikami, przedłożeniami do Dumy, wreszcie premjami i ulgami podatkowymi.

W Galicji nie mamy wprawdzie pomocnej w tym względzie ręki rządu, ale potrzeba faktycznie istnieje, więc nie dajmy się ubiedz znowu i w tej tak ważnej gałęzi przemysłu obcym kapitałom i obcym siłom, które przyjdą do nas z pewnością, jeżeli sami nie wykorzystamy sposobności.

Szereg sprawozdań i dat z Rumunji, Bułgarji, Grecji, Turcji wskazuje na możliwość coraz szerszego zbytu rolniczych maszyn; tam tak z Galicji jak i z Królestwa można na równych podstawach eksportować; przy ugodzeniu się wzajemnym (z Królestwem) na różną specjalizację mogą i powinni Polacy zaspokajać i wyzyskać te rynki zbytu bez żadnych cłowych trudności po wyczerpującym dostarczeniu potrzebnych maszyn własnemu krajowi.

Taki fakt, że w tak już rozwiniętej gałęzi tego przemysłu w Czechach jeszcze zamierzają zakładać w Taborze fabrykę maszyn rolniczych w połączeniu z odlewarnią, kapitałem akcyjnym 2 miljony koron, powinien kapitalistów naszych zachęcić do zainicjowania na tym polu wydatnej działalności w Galicji ku obopólnemu ich i kraju pożytkowi i korzyści.

Zwracam się z apelem do naszych kapitalistów do skonsolidowania się w towarzystwo akcyjne dla założenia fabryki pewnych działów maszyn i narzędzi rolniczych. Ziemiaństwo nasze powinno poprzeć ją licznymi zamówieniami, bo bezwzględnie maszyny na miejscu budowane okażą się stosowniejszymi dla miejscowej gleby.

---

Stowarzyszeń polskich oczywiście tu mało. Czy uważać to za korzystne, czy też szkodliwe? — Otóż sądzę, że szkodę przez to ponoszą koledzy z Królestwa i Poznańskiego — szczególnie ci pierwsi, którzy może nigdy później w życiu nie będą mieli sposobności w stowarzyszeniach pracować — u nas jednak, w Galicji warunki są na szczęście odmienne, a wobec tego, że cały szereg przezacnych młodych ludzi zostaje „żelaznymi akademikami" z powodu, iż byli zbyt wcześnie, zbyt zapalonymi „działaczami" — śmiem twierdzić, iż dla kolegów pochodzących z Galicji to ograniczenie pracy w stowarzyszeniach do *minimum* jest rzeczą w każdym razie nieszkodliwą, może nawet pożyteczną.

Wycieczki najrozmaitsze — możność zwiedzania miast i gospodarstw niemieckich — to wszystko rzeczy doprawdy bardzo cenne, a Lipsk pod tym względem szczególnie korzystnie jest położony.

Wreszcie nie mogę pominąć jeszcze jednej kwestji: kto studjuje w Lipsku agronomję, ma zarazem niezrównaną możność zdobycia naprawdę tego ogólnego wykształcenia, które niby już gimnazjum ma dawać. Celem studjów uniwersyteckich, jak słusznie raz podniósł w swej przemowie prof. Kirchner, nie jest wyłącznie tylko zdobycie jak największych wiadomości zawodowych, lecz także, a raczej przedewszystkim zdobycie wyższego poglądu na życie, uświadomienie sobie tych wyższych celów i ideałów, do których dąży ludzkość i do których dążyć powinien każdy wykształcony człowiek; dlatego sądzę, że jeżeli agronom poświęci tu trochę czasu świetnym wykładom z zakresu filozofji, literatury lub sztuki — to szkoda (jeżeli jakaś wogóle będzie), jaką poniesie rolnik, zostanie tysiąckrotnie wynagrodzona przez korzyść, jaką odniesie człowiek.

To uszlachetnienie ducha i umysłu ma dla studjującego rolnika szczególne znaczenie, ponieważ cała jego działalność w przyszłości będzie zwrócona przeważnie ku materjalnej stronie ludzkiego czynu, ponieważ w późniejszym życiu tylko rzadko i z trudnością będzie mógł znaleść sposobność, bez zaniedbania swych obowiązków, zadowolić te właśnie wyższe popędy i pragnienia swej ludzkiej natury.

Z tego samego powodu radziłbym bardzo każdemu korzystać o ile tylko możliwe z teatrów (3) i sławnych koncertów w „Gewandhaus". Przy tej sposobności nasuwa mi się na myśl jedna jeszcze zaleta pobytu za granicą: jest to pobyt *incognito!*

Człowiek jest człowiekiem, a jeszcze bardziej młody jest młodym i ręczę, że niejeden z akademików we Lwowie lub w Krakowie woli pójść raz na miesiąc do teatru, ale siedzieć na fotelu, w smokingu i kłaniać się znajomym w loży — niż pójść za te same pieniądze pięć razy, ale oczywiście siedzieć gdzieś trochę bliżej nieba. Bardzo możliwe, że ja to samobym robił — tu zaś z zasady nie zniżam się nigdy bardziej jak do „drugiego Rangu", a skutkiem tego mogą rzeczywiście bardzo wiele z teatru korzystać.

Wreszcie pobyt wogóle za granicą, a dla Polaka szczególnie w Niemczech, ma wielkie moralne znaczenie.

Kto ma naturę skłonną do refleksji, kto chodząc po świecie z otwartymi oczyma umie przerabiać wewnętrz-

JULJAN SKULSKI.

# O korzyściach i sposobach drenowania.

III.

W rozmaitych krajach oznaczają różnie oddalenie rurociągów, w Niemczech przyjęto, że na ciężkich glebach odległość powinna wynosić 10—12 m, na lekkich 14—16 m, w Czechach zaś przyjęto na ogół jedną odległość 8 m. W Anglji, gdzie grunta są przeważnie zwięzłe i klimat wilgotny, oddalenie wynosi 4 m, w krajach zaś suchych rozszerza się do 30 m.

Lwowskie biuro meljoracyjne przyjęło za zasadę, by oddalenie rurociągów oznaczać na podstawie mechanicznej analizy gleby, przyczym uwzględnia % cząstek spławialnych wodą.

| Jeżeli ziemia zawiera części spławialnych | odległość wynosi: |
|---|---|
| 100 - 80% | 8—10 m |
| 80—60 „ | 10—12 „ |
| 60—40 „ | 12—14 „ |
| 40—30 „ | 14—16 „ |
| 30—20 „ | 16—18 „ |
| 20—10 „ | 18—20 „ |
| 10— 0 „ | 20—24 „ |

Z głębokością zakładania drenów kojarzy się ekonomiczna strona urządzenia; przy większej bowiem głębokości dopuszczalna jest większa odległość między rurociągami, a tym samym oszczędza się na ilości rur. Według inż. Bzowskiego najmniejsza głębokość wynosić powinna 1 m, radzi jednak zakładać głębiej dreny, a mianowicie na piasczystych i lekkich glinach 1·1—1·4 m, za ciężkich zaś glebach 1·25—1·5 m.

Angielscy inżynierowie uważają głębokość 1.25 m za najracjonalniejszą, jeżeli jednak pole jest poziome, radzą układać dreny ssące w ten sposób, by w środku linji rurociągu ssącego głębokość wynosiła 0·9 m, a u obu ujść 1·3 m. Zbieracze leżą zwykle w głębokości 1·3 m.

Przy obrachunku średnicy rurek drenowych należy trzy rzeczy wziąć pod uwagę:

1) ilość wody, jaka się ma odprowadzić drenami;
2) czas, w jakim woda powinna być odprowadzona;
3) chyżość wody w rurociągach.

Vogler podaje wskazówki, którymi należy się kierować przy wyborze średnic sączków, i podaje, że rur o średnicy

| | 4 | 5 | 6·5 | 8 | 10 | 13 | 16 cm | używać można |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| przy spadkach najmniejszych | 0·23 | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·2 | 0·2% | |
| piasek lotny | 1·0% | 0·8 | 0·6 | 0·4 | 0·3 | 0·2 | 0·2% | |

Inżynier Blauth ułożył tabelę osobno dla zwięzłych i osobno dla lekkich gruntów, w których dla każdego spadku i powierzchni gruntu w hektarach oznacza odpowiedni kaliber drenów. Radzi używać rurek o najmniejszej średnicy 5 cm a największej 15 cm, a im mniejszy spadek i mniejszy obszar gruntu, tym większa średnica rurek jest wymagana.

Średnica więc rur zależy także od spadku terenu. Rurociągi ssące układa się zwykle z rurek o najmniejszej średnicy, zbieracze zaś i dreny doprowadzające z rur o większej średnicy, prócz tego zaś każda linja rozpoczynać się powinna rurkami o najmniejszej średnicy, w miarę zaś przypływu wody układa się rurki szersze, z których końcowe powinny mieć taką średnicę, aby mogły z łatwością odprowadzić nagromadzoną na całej linji wodę.

Dwa są sposoby drenowania, a mianowicie:

1) system podłużny i
2) „ poprzeczny.

System podłużny polega na tym, że linje drenów ssących biegną w kierunku największego spadku, w poprzecznym zaś ssące rurociągi układa się ukośnie lub wpoprzek największego spadku. Dawniej hołdowano sy-

---

nie, badać i systematyzować całe mnóstwo wrażeń, jakich na każdym kroku doznaje — dla takiego pobyt za granicą staje się ważnym bardzo faktem życiowym. Dopiero wśród obcych — zdala od swoich — widzi, że tam w kraju był okryty, jakby siecią przeróżnych warunków i stosunków, na które nigdy nie zwracał uwagi, jako na coś, co się samo przez się rozumie, — a przecież te stosunki, to w większej albo mniejszej mierze konieczny wynik długiego, historycznego rozwoju ojczyzny. Jakby przeniesiony na inną planetę stoi najkompletniej poza obrębem swego dotychczasowego świata, przypatruje mu się uważnie i ze zdziwieniem, bo teraz dopiero poznaje, jak tysiącznymi węzłami jest z nim związany. A świadomość tego tym silniej występuje, im bardziej dany osobnik w swe wnętrze umie patrzeć. Bo jeśli już świat ten zewnętrzny, zmysłowy na obczyźnie jest inny, to ileż bardziej tyczy się to świata pojęć, myśli, ideałów i uczuć*). W ten sposób obce otoczenie budzi w człowieku z niezrównaną siłą poczucie, świadomość i zrozumienie swej odrębności narodowej. To wielka korzyść moralna!

Spotkałem się gdzieś z następującym zdaniem: „Gdyby Niemiec miał o sobie tak myśleć, jak o nim mówią o b c y — to doprawdy wolałby raczej zupełnie o sobie nie myśleć", nie bez słuszności jednak pewnej możnaby także powiedzieć, że „gdyby Polak miał myśleć o sobie tak, jak nieraz o nim mówią s w o i, to doprawdy wolałby nieraz zupełnie o sobie nie myśleć!" Wyjechawszy za granicę i spotkawszy się oko w oko z tym, co się słyszało zawsze tak wielbionym i przechwalanym, widzi się dopiero, że u nas znów Bogu dzięki nie jest tak źle, — że się nam nieraz obce lepszym, a swoje gorszym wydaje, niż jest w rzeczywistości. Kiedy koledze memu ukradziono szalik, zostawiony przy zarzutce w garderobie uniwersyteckiej, pomyślałem sobie z ulgą, że jednak i tutaj są złodzieje, a kiedy wieczorem wracając do mieszkania spotykam „przyszłość ojczyzny": burszów niemieckich, spitych do obrzydliwości, to przychodzi mi na myśl, że jednak nie tylko nasz chłop polski pije. Niemniej jednak czuje się doskonale, że u nas może i powinno być lepiej — a to uczucie sprawia, że człowiek stara się podpatrzeć i wydrzeć wrogom, wśród których żyje, tajemnicę ich siły materjalnej i solidarności narodowej, by kiedyś to, co dobre, starać się przeszczepić na niwę ojczystą.

Co się tyczy kosztów studjów i pobytu w Lipsku, to trudno postawić jakąś ogólną normę. Jeżeli jednak chodzi o pewne dane — to mieszkanie kosztuje tu 25—50 Mk. miesięcznie, obiad 1—1.50 M — opał jednorazowo 25 pf.; wykłady stosunkowo bardzo drogie: 1 godzina tygodniowo kosztuje na półrocze 5 M (= 6 K), kto więc dajmy na to słucha 20 godzin tygodniowo, ten musi półrocznie zapłacić 100 M — laboratorja również stosunkowo bardzo drogie.

Proszę darować niepełności tego obrazu, a zważać na najlepsze chęci autora, który to pisał dorywczo w czasie prawdziwych upałów naukowych i jeszcze gorszych upałów słonecznych.

---

*) Inf. Studienfahrten, Dr. Walther Berendsohn — Akadem. Rundschau 1912/13 H. 6.

stemowi podłużnemu, rozumując, że linje boczne wymagają największego spadku w celu zabezpieczenia ich przed zamuleniem.

Zapatrywanie to jest jednak o tyle mylne, że ssące dreny nie prowadzą wody pełnym przekrojem, przytym uwzględnić należy tę okoliczność, że zamulenie zbieraczy przedstawia większe niebezpieczeństwo, gdyż zamulone zbieracze niweczą działanie całej sieci sączków, podczas gdy zamulony sączek sam jedynie przestaje funkcjonować. Przy bliższym badaniu przyczyn zamulenia drenów stwierdzono, że bywają one różnego pochodzenia:

1) nierówność dna i rowka i złe ułożenie rur;

2) nieodpowiednie połączenie linji ssących ze zbieraczami;

3) zatkanie korzeniami;

4) stłuczenie lub zgnicie rurki;

5) zbyt późne jesienne roboty około wykonania drenowania, gdyż ziemia nie mając czasu osiąść należycie, zamarza w stanie pulchnym, z powodu czego woda deszczowa ma lepszy dostęp do rurek i wpadając w nie gwałtownie, zamula.

Według Voglera podłużny system drenowania dopuszczalny jest jedynie na gruntach płaskich i bardzo poziomych, na gruntach zaś o większym spadku radzi kłaść ukośnie ssące rurociągi, przyczym można powiększyć oddalenie linji o 25%. Rurociągi bowiem w ten sposób ułożone przecinają wszystkie szpary i rozpadliny w gruncie i lepiej odprowadzają wody gruntowe.

Także inż. Bzowski zaleca ukośny sposób ułożenia ssących rurociągów i radzi rozłożyć je w planie o ile możności równolegle.

Połączenia linji są punktami krytycznymi, dlatego należałoby w planie ograniczyć o ile możności ich ilość. Umieszczać je też należy w punktach najbardziej mokrych z tego powodu, że w punktach połączeń styka się większa ilość rurociągów, które tworząc gęstą sieć lepiej i szybciej osuszają. Z tej samej racji można z pożytkiem zastosować w kotlinach promienisty układ drenów.

Długość rurociągów nie może przekraczać 500 m, a najwłaściwsza powinna wynosić według inż. Bzowskiego 150 m. Dr. Vogler podaje, że długość linji rurociągów zależy od spadku i wzajemnego oddalenia rurociągów. Przy spadku 0·23 oznacza Vogler dopuszczalną długość rurociągów według szerokości ich rozstawienia.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gdy oddalenie wynosi | 15 m | 20 m | 25 m | 30 m | 35 m |
| to dopuszczalna jest długość rurociągów | 210 m | 160 m | 130 m | 105 m | 90 m |

Otóż z zwiększającym się wzajemnym oddaleniem rurociągów zmniejsza się dopuszczalna długość linji, a to dlatego, że zwiększa się wielkość odwadnianej powierzchni. Rurociągi muszą też biegnąć o ile tylko możliwe w linji prostej, bez ostrych załamań, gdyż we wszelkich zagięciach osadza się najłatwiej namuł.

Drzewa powinny rurociągi omijać w odległości od 12 do 15 m, a to ze względu na niebezpieczeństwo zatkania rur korzeniami.

Wykonanie robót drenarskich nie przedstawia osobliwych trudności technicznych, wymaga jedynie wprawy, a przedewszystkim nadzwyczajnej staranności i dokładności w wykonaniu. Roboty około drenowania najlepiej przedsięwziąć w początku jesieni. Naprzód oznacza się kierunek zbieraczy przy pomocy wielu stawianych w punktach połączeń, następnie oznacza się palikami punkty, gdzie wpadają boczne rurociągi w dreny doprowadzające, a wkońcu wytycza się linje rurociągów ssących.

Roboty zaczyna się od rowu wylotowego w celu umożliwienia odpływu zaskórnej wodzie, potym kopie się rowy zbieraczy, a w końcu ssących drenów. Przy kopaniu składa się ziemię rodzajną na jeden brzeg rowu, a ziemię z podglebia na przeciwnym brzegu.

Do kopania rowu potrzeba czterech ludzi w jednej partji, z których: 1) wykopuje zwykłym rydlem warstwę

## W poruszonej sprawie.

Wdzięczna jestem Autorowi „Jednemu z niewielu" za odpowiedź Jego na mój artykuł w „Rolniku" w nrze 25., a choć wedle Jego zdania bardzo nieudolnie, jednak kilka słów odpowiedzi winna mu jestem.

Ton artykułu Szanownego Autora wyraźnie wskazuje, że jak mówi polskie przysłowie (gdyż po łacinie nie umiem), „uderz w stół, a nożyce się odezwą". Za spóźnioną odpowiedź przepraszam Szanownego Autora, lecz tym razem jako obowiązkowe Ziemianki jesteśmy bardzo zajęte co prawda nie naprawianiem bielizny, ale robieniem konserw i zapasów spiżarnianych, by jak najoszczędniej a zdrowo i pożywnie rodzinę i domowników przez cały rok utrzymać.

Dla lepszego zorjentowania się, na które punkta w artykule Szanownego Autora chcę odpowiedzieć, pozwalam sobie użyć przyjętą formę streszczenia w nagłówku poruszonych w artykule kwestji.

Treść artykułu w „Rolniku" nr. 29 przez autora „Jednego z niewielu" pod tytułem: „W poruszonej sprawie": 1) Bóg 2) Ojczyzna 3) Żona rozrzutnica 4) Mąż naprawy potrzebujący 5) Stapiński-Leo 6) Panienka wybębniająca sobie męża 7) Młody człowiek samożyjec 8) Głupi rodzice, osobliwie matka 9) Myśl Boża w wychowaniu 10) Chic-Parisien 11) Ogrodnik i kucharz powodem ruiny 12) Awantury i głupstwa w gazetach przez kobiety pisane 13) Stan średni 14) Nieumiejętność zupełna kobiet wychowywania dzieci; 15) Francja i Anglja 16) Roboty ręczne jako dowód próżniactwa 17) Ziemianki urabiaczki opinji 18) Zadośćuczynienie za winy ojców 19) Ewolucja dziejowa, wiążąca się z marnotrawstwem żon 20) Staw-grobla 21) Ideały śmieszne gołosłowne 22) Mądra żona męża hulaki 23) Niepotrzebne i bez treści zjazdy Ziemianek 24) Ugięcie kolan przed Ziemiankami pokoleń przyszłych 25) Ziemianki sufrażystkami 26) Głupie zarzuty przewinień mężczyzny 27) Mądrość Boża 28) Głupia nieomylność Ziemianek.

Oto główne punkta cennego artykułu Szanownego autora „Jednego z niewielu".

Treść tak bogata i urozmaicona, że niepodobna na wszystko odpowiedzieć, zresztą niektóre tytuły są dla siebie samych odpowiedzią, dorzucę więc tylko słów kilka w obronie prawdy, tak bardzo w tym artykule pokrzywdzonej.

Niech mi Szanowny Autor wskaże, w którym to miejscu w moim artykule poprzednim jest gieneralizacja ogółu mężczyzn młodych jako nicponiów, czyhających na posagi panien, po przelampartowaniu swojego własnego majątku?

Niech Szanowny Autor zechce raz jeszcze przeczytać spokojnie ten artykuł, a wtedy pozna, że swoje własne myśli podłożył pod moje niewypowiedziane słowa.

Dalej Szanowny Autor przyznać nam wspaniałomyślnie raczył, że (tu przytaczam własne Jego słowa) „dobra i mądra żona odwiedzie męża hulakę od tego hulania, od pijatyki i karciarstwa, które tyle ruin sprowadziły w szeregach ziemian". A więc są wedle Szanownego Autora hulacy, karciarze i pijacy? Bardzo wdzięczna jestem za to pouczenie, gdyż tego także w moim artykule nie zaznaczyłam — ale jeśli tak jest — a tak być musi, jeśli „Jeden z niewielu" tak twierdzi, to ośmielę się zrobić

30 cm głęboką, II) węższą łopatą warstwę 40 cm, III) węższą a dłuższą 50 cm a IV) wyrównywa specjalnym narzędziem dno rowka.

Rurki drenowe zaczyna się układać od góry, t. j. od rurociągów ssących ku ujściom, przyczym dno rowka musi być równe i wykrojone w rodzimym gruncie a posiadać jednostajny spad; ponadto zauważyć należy, że nie można pod żadnym warunkiem podsypywać nierówności dna rowka, gdyż rurki bardzo łatwo osiadają. Tylko w rowach, wykopanych w ziemi napływowej, dno rowka podsypać można warstwą szutru grubą 15—20 cm, a to dlatego, że rodzime dno nie dawałoby gwarancji większego bezpieczeństwa dla ułożonych rurek.

Równomierność spadu rowów sprawdza się niwelatorem, krzyżami i wagą wodną.

Jeżeli przy kopaniu rowów natrafi się na większą żyłę wodną, to ujmujemy ją osobnym rurociągiem i odprowadzamy wprost do wylotu a nigdy do zbieraczy, gdyż nadmiar wody mógłby wstrzymać odpływ z rurociągów ssących.

Do układania rurek drenowych służy t. zw. rożen drenarski. Układanie wymaga wiele wprawy i musi być bardzo dokładne, dlatego należy powierzać je tylko specjaliście, który pobierać powinien płacę dzienną, a nigdy pracować na akord.

Początek rurociągu zakłada się cegłą lub dachówką. Rurociąg przyjmuje wodę szparami między dwoma rurkami, szpary jednak muszą być jak najściślejsze, albowiem luźniejsze ułożenie rurek mogłoby stać się przyczyną zamulenia rurociągu.

W gruntach błotnistych układa się rurki na dwóch łatach, zbitych od spodu małymi deszczułkami.

Rozróżniamy dwa sposoby łączenia rur: boczne i górne. Boczne polega na tym, że w boku zbieracza wybija się młotkiem dziurę, w którą wkłada się dren ssący. Obecnie jednak ustala się połączenie górne. Zbieracz musi wtedy leżeć niżej, aniżeli ssący rurociąg, który biegnie ponad zbieraczem, opatrzonym w górze otworem, któremu odpowiada otwór w dole ssącego drenu tak, że woda spływa z góry do zbieracza.

Sposób ten łączenia ma wiele zalet, woda bowiem spływając do zbieracza nie spiętrza się, nie zamula połączeń; umożebnia on dalej łączenie rurociągów pod dowolnym kątem, a także jedno połączenie i jeden otwór służyć może dwu odgałęzieniom. Jednak najlepiej łączyć rurociąg pod kątem prostym i lepiej nadać linji rurociągu wypukły kształt, aniżeli łączyć je pod kątem ostrym.

Po ułożeniu rurek zasypuje się rurki, zaczynając od góry; ziemię należy rzucać ostrożnie, by nie potłuc rurek lub nie usunąć ich z należytego położenia, Dreny pokrywa się ziemią przepuszczalną, zawierającą jak najmniej cząstek iłasto-gliniastych, a zwłaszcza żelazistych. Przykrywanie drenów gruzem lub skorupami nie jest wskazane. Z reguły zasypuje się rury natychmiast po ułożeniu rurek do wysokości 0·2—0·3 m i niektórzy radzą używać do tego ziemi, zeskrobanej ze ścian rowków. Ziemię w rowkach drenowych należy starannie utłaczać, gdyż deszcz i mrozy mogą łatwo uszkodzić wykonane roboty.

Na świeżo zdrenowanych polach nie należy uprawiać roślin z długimi korzeniami, jak rzepak, esparceta, koniczyna, łubin, marchew, bób, ponieważ spulchniona ziemia sprzyjałaby zarastaniu rurek korzeniami.

Jeżeli rurociągi muszą przechodzić przez grunta zarośnięte krzakami lub drzewami, to zabezpiecza się je przed zarośnięciem zapomocą mufki z smołowcowej tektury, obwiązanej szpagatem i szczelnie zaprawionej cementem. Takie rurociągi odprowadzają jedynie wodę.

Miejsce na wylot musi być tak obrane, by nie mogło być nigdy zatopione. Gdyby wylot musiał leżeć za nizko, to lepiej utworzyć dla najniższego obszaru osobny system rurociągów z osobnym wylotem. Wylotowa rura powinna

---

uwagę, że nie każda ziemianka obdarzona jest szczególnym powołaniem nawracania hulaków, nie każda czuje się na siłach podjąć się tej najczęściej bezowocnej pracy.

Zarzuca nam Szanowny Autor, że nie umiemy wychowywać dzieci naszych, ale niech Szanowny Autor przyznać zechce, że niestety nie sama matka wychowuje je, w równej mierze obowiązany do tego jest ojciec. Po większej części matka pielęgnuje syna do lat, w których już troskliwej opieki nie potrzebuje, a oddaje go ojcu w ścisłym znaczeniu tego słowa, dobrze religijnie, etycznie wychowanego, (bo jak sam autor zaznacza, wyjątki potwierdzają regułę), matka iść już dalej za dzieckiem swoim nie może, ona już nie odpowiada za to, co się z niego zrobi, jej n i e w o l n o wkraczać tam, gdzie ojciec go wprowadza i obznajamia z życiem.

Nie obwiniam wszystkich ojców o rezultaty osiągnięte, dlaczego obwiniać o nie matki?

Żąda od nas Szanowny autor i jako swoją myśl nową podaje nam obowiazek „Urabiania opinji“ (słowa autora), ależ my ziemianki od lat uważamy to za program pracy naszej, a jeśli nie wiele mogłyśmy zdziałać w tym kierunku, to dla tego, że Wy Panowie w niczym nam do tego nie pomagacie, wszak nam nie pozwalacie wprost odzywać się w tej sprawie, choć my wołamy wciąż a wciąż „tam giną nasze dzieci“.

A choć Szanowny autor uważa zjazdy nasze ziemianek za tak niepotrzebne, pozbawione wszelkiej treści, my na nich kwestje te omamiamy i do wspólnej wytrwałej, zrzeszonej pracy na nich się zachęcamy.

Ze współczuciem prawdziwym dla łatwowierności Szanownego Autora, gdy idzie o potępienie ziemianek, czytałam ubolewanie Jego nad tymi Panami, którzy się nie żenią, gdyż tego balastu żony utrzymać nie mogą; a czy Szanowny autor zapytał kiedy takiego Pana, wiele wydaje na swoje przyjemności; odpowiedziałby niewątpliwie, że tych przecież wyrzekać się dla żony nie myśli.

Tego filozoficznego patrzenia Szanownego Autora, że my ustąpić innym warstwom musimy, podzielić nie mogę; jest dość miejsca dla wszystkich warstw, dla każdej pracy w Ojczyźnie naszej.

Chcemy, by jak najszersze warstwy pojęły swój obowiązek służby dla Ojczyzny i do niej się wznosiły, i nad tym ziemianki pracują, ale my ziemianki nie chcemy, by nasza warstwa, wzniesiona do tej godności przez przodków zasługi, przez krew ich wylaną, przez ofiary życia, mienia i szczęścia dla Ojczyzny poniesione, malała i nikła z widowni dziejowej nie przez ewolucję, lecz z własnej winy przez niedołęstwo, sobkowstwo i marnotrawstwo, które dziś zagłusza wyrzuty sumienia za sprzedaną Ojczystą Ziemię, bo choć Szanowny autor pomawia nas ziemianki o gołosłowne mrzonki i ideały, to dopóki my je w duszy zachować możemy, dotąd niestrudzenie pracować będziemy we wszystkich naszych kołach, by te ideały nasze w życie wprowadzić, by nie zniechęcać się trudnościami, przez was stawianymi, lecz jeszcze was Panowie dla naszej pracy pozyskać, a wtedy nie będzie się ziemia nasza ojczysta kurczyć i przechodzić w ręce wrogów naszych, jak to się dziś niestety dzieje.

*Jedna — za wiele*
*Ziemianka*

leżeć w głębokości 1·00 m, a najmniej 20 cm powyżej dna rowu, do którego odprowadza wodę.

Wylot tworzy zwykle skrzynka drewniana 1—1·5 m długa, sporządzona z dębowego drzewa, która trwać może 15 do 20 lat; zalecają też budować wyloty kamionkowe, żelazne lub betonowe. Rurę wylotową obmurowuje się używając tylko cementowej zaprawy, gdyż wapno wietrzeje bardzo łatwo z powodu trwałej obecności wody. Na wylot obiera się miejsce jak najmniej dostępne i widoczne, by go uchronić przed uszkodzeniem przez ludzi i zwierzęta. Dla ochrony wylotu przed zatkaniem namułem umieszcza się kraty po bokach wylotu, a gromadzący się w środku szlam musi być od czasu do czasu usuwany.

Niekiedy dla ochrony przed szkodnikami n. p. żabami zaopatruje się wylot jedynie w stałe lub wyjmowane kraty, a gdy nie urządza się żadnej ochrony, wylot musi wystawać ponad zbiornikiem przynajmniej 0·25 m, a leżeć przynajmniej 10 cm ponad najwyższym stanem wody w zbiorniku.

Wszystkie te prace wykonuje się na podstawie projektu, składającego się z następujących części:

1) planu drenowania, t. j. dokładna karta mającego się drenować pola w skali 1/2000 lub 1/3000;

2) widoku ogólnego na podstawie karty gieneralnego sztabu w skali 1/20.000;

3) szkicu wysokości i przecięcia rurociągów;

4) wyników badania gruntu.

Do tych rysunków dołączyć należy dokładne wyjaśnienie projektu, wykazy i kosztorys.

W wyjaśnieniu należy uzasadnić nie tylko konieczność drenowania, ale także podany projekt, wyjaśnić wyniki badania gruntu, stosunek do pól sąsiednich, sposób wykonania robót drenarskich na polu i inne sprawy, tyczące się danej meljoracji.

Do wyjaśnienia dołączyć należy wykazy, podające ilość potrzebnych rur, tychże średnicę i wagę.

---

F. LUBAŃSKI.

## Przegląd wyników dziewięcioletnich prób z rozmaitymi gatunkami owsa na sieci pól doświadczalnych sekcji rolnej podolskiego Towarzystwa rolniczego.

**(Zestawiono podług sprawozdań Sekcji Roln. j za rok 1903—1911).**

Czyniąc doświadczenia z gatunkami owsa jarego, miano na uwadze podobnież jak i w doświadczeniach z ozimą pszenicą wybór gatunków najodpowiedniejszych dla Podola, tak pod względem klimatu, jak również i gleby. Próby te rozpoczęte w r. 1903, prowadzone są i dotąd, a więc posiadamy materjał za lat dziewięć, którego przegląd stanowi treść niniejszego artykuliku. Chociaż dużo gatunków poddano próbom, na sieci pól doświadczalnych, lecz my tu zwracamy uwagę na te tylko gatunki owsa jarego, które próbowano przez czas dłuższy. Dlatego zaś, aby niezbyt zamęczać czytelników, postaramy się jak najkrócej i najbardziej zwięźle przedstawić te dane. W tym celu, ażeby nie przeglądać ich podług lat, ugrupujemy je oddzielnie dla gleb czarnoziemnych i oddzielnie dla gliniastych w ten sposób, jak postąpiliśmy z przeglądem danych za ośm lat przy próbach gatunków ozimej pszenicy.

**Gleby czarnoziemne**

| Nazwa gatunków owsa | 1903 | 1904 | | | | 1905 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Chomińce | Chomińce | Humenne | Żabokrzecz | Lipoweńkie | Lipoweńkie | Kosarzyńce | Żabokrzecz | Zwedenówka | Humenne | Lulińce | Karabczyjówka | Mądre głowy |
| Niemierczański najwcześniejszy | 124 | 91 | 140 | 145 | 93 | 112 | 96 | 97 | 94 | — | 85 | 139 | 91 |
| Kanarek | „ | „ | „ | „ | „ | 103 | 107 | 100 | 92 | 95 | 96 | 135 | 100 |
| Sobieszyński Rychlik | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ |
| Ligowo | 176 | 136 | 165 | 115 | 82 | 126 | 89 | 102 | 93 | 105 | 72 | 156 | 123 |
| Gwitling | 155 | 147 | 145 | 125 | 65 | 105 | 52 | 97 | 84 | 117 | 62 | 146 | 103 |
| Webba | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ |
| Beseler | 179 | 125 | 105 | 104 | 45 | 113 | 61 | 107 | 83 | 140 | 88 | 153 | 115 |
| Chominiecki | „ | 150 | 115 | 75 | 40 | 113 | 53 | 80 | 90 | 122 | 69 | 176 | 137 |

| Nazwa gatunków owsa | 1906 | | | | 1907 | | | | | | 1908 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Karabczyjówka | Andrzejkowce | Lulińce | Lipoweńkie | Popowa Grobla | Trojanki | Karabczyjówka | Humenne | Lulińce | Kumanowce | Brylówka | Wierchówka | Duża Moczulka | Kumanowce | Mańkowce | Strychowce |
| Niemierczański najwcześniejszy | 185 | 146 | 124 | 82 | 62 | 212 | 120 | 135 | 129 | 59 | 118 | 138 | 193 | — | 81 | 141 |
| Kanarek | 187 | 147 | 138 | 89 | 62 | 200 | „ | 95 | 137 | „ | 124 | 140 | 206 | 61 | 81 | 139 |
| Sobieszyński Rychlik | 156 | 150 | 119 | 107 | 99 | 220 | „ | „ | 129 | „ | 135 | 156 | „ | „ | 93 | 133 |
| Ligowo | 151 | 129 | 112 | 79 | 71 | 200 | „ | 152 | 122 | 51 | 134 | 139 | 206 | 81 | 74 | 120 |
| Gwitling | 114 | 122 | 109 | 64 | 85 | 210 | „ | 125 | 131 | 53 | 107 | 131 | 195 | 75 | 89 | 144 |
| Webba | „ | „ | „ | „ | 75 | 210 | 140 | 122 | 59 | 166 | „ | „ | „ | „ | „ | „ |
| Beseler | 154 | 101 | 90 | 67 | 72 | 220 | „ | 155 | 124 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ |
| Chominiecki | 182 | 113 | 95 | „ | 80 | „ | 169 | 157 | 107 | 51 | 123 | 139 | 159 | 82 | 80 | 126 |

| Nazwa gatunków owsa | 1909 | | | | 1910 | | | | 1911 | | | | | Przeciętnie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Popowa Grobla | Wierchówka | Moczulka | Dachnówka | Popowa Grobla | Wierchówka | Moczulka | Lulińce | Popowa Grobla | Hałajkowce | Pryworolje | Dachnówka | Kust. Słobódka | |
| Niemierczański najwcześniejszy | 114 | 103 | 88 | 106 | 89 | 139 | 133 | 97 | 140 | 125 | 109 | 150 | 105 | 118 |
| Kanarek | „ | „ | „ | | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 119 |
| Sobieszyński Rychlik | 121 | 136 | 119 | | 133 | 178 | 136 | 107 | „ | „ | „ | „ | „ | 135 |
| Ligowo | 138 | 136 | 84 | | 136 | 145 | „ | 105 | 149 | 144 | 136 | 170 | 127 | 123 |
| Gwitling | 95 | 134 | 124 | | „ | 147 | „ | 115 | 150 | 136 | 145 | 164 | 135 | 118 |
| Webba | „ | „ | „ | | 158 | 148 | 138 | 117 | 127 | 138 | 138 | 167 | 132 | 135 |
| Beseler | „ | „ | „ | | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 114 |
| Chominiecki | „ | „ | „ | | 104 | 101 | 101 | „ | 160 | 143 | 111 | 193 | 112 | 114 |

| Nazwa gatunków owsa | Gleby gliniaste 1903 | 1903 | 1904 | 1905 | 1906 | 1907 | 1907 | 1907 | 1907 | 1908 | 1908 | 1908 | 1909 | 1909 | 1909 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1910 | 1911 | 1911 | Przeciętnie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Łuczyńczyk | Niemiercze | Dzwonicha | Hołozubińce | Dzwonicha | Baranówka | Pokutyńce | Dubowiec | Hołozubińce | Dzwonicha | Sutyski | Pokutyńce | Dzuryn | Sutyski | Markowce | Dzuryn | Sutyski | Mytki | Baranówka | Dzwonicha | Mytki | Sutyski | |
| Niemierczański najwcześniejszy | „ | 117 | 193 | 115 | 67 | 162 | 158 | 96 | 114 | 52 | 85 | 114 | 99 | 86 | „ | 81 | 147 | 55 | 141 | 117 | 69 | 118 | 109 |
| Kanarek | „ | „ | „ | 91 | 72 | 160 | 163 | 100 | 121 | 59 | 62 | 124 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 105 |
| Rychlik Sobieszczański | „ | „ | „ | 135 | 86 | „ | 174 | 120 | 135 | 44 | 47 | 132 | 109 | 106 | 112 | 112 | 147 | 57 | 120 | 115 | „ | „ | 109 |
| Ligowo | 103 | 131 | 210 | 129 | 72 | 138 | 172 | 110 | 126 | 63 | 96 | 133 | 103 | 146 | 110 | 113 | 133 | 67 | 133 | 131 | 149 | 126 | 122 |
| Gwitling | 91 | „ | 223 | 139 | 71 | 168 | 197 | 122 | 117 | 53 | 108 | 139 | 113 | 114 | 125 | 109 | „ | 67 | 132 | 129 | 89 | 135 | 116 |
| Webba | „ | „ | „ | „ | „ | 170 | 114 | 114 | 124 | „ | „ | „ | „ | „ | „ | 108 | 138 | 57 | „ | „ | 122 | 137 | 120 |
| Chominiecki | „ | „ | 170 | 137 | 67 | „ | „ | 108 | 157 | 54 | 98 | 122 | 135 | 124 | 110 | „ | 88 | 132 | 60 | „ | 57 | 118 | 108 |

Jeżeli będziemy przeglądać tablicę umieszczoną n str. 568 podług lat i przytoczymy przeciętne dane dla każdego gatunku, wówczas otrzymamy obraz następujący:

| Nazwa gatunku: | 1904 rok | 1905 rok | 1906 rok | 1907 rok | 1908 rok | 1909 rok | 1910 rok | 1911 rok |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Niemierczański . . . | 117 | 102 | 134 | 119 | 134 | 103 | 114 | 126 |
| Kanarek . . . . . . . | — | 103 | 140 | 121 | 125 | — | — | — |
| Sobieszyński Rychl. | — | — | 133 | 149 | 129 | 131 | 138 | 145 |
| Ligowo . . . . . . . . | 124 | 108 | 118 | 119 | 126 | 119 | 128 | 146 |
| Gwitling . . . . . . . | 120 | 96 | 102 | 120 | 123 | 119 | 131 | — |
| Webba . . , . . . . . | — | — | — | 128 | — | — | 140 | 140 |
| Beseler . . . . . . . . | 94 | 107 | 103 | 142 | — | — | — | — |
| Chominiecki . . . . . | 95 | 105 | 130 | 113 | 117 | — | 102 | 144 |

Widzimy więc, iż r. 1904 pierwsze miejsce pod względem urodzajności zajął gatunek „Ligowo“, w r. 1905 także „Ligowo“, w r. 1906 gatunek „Kanarek“, w r. 1907 gatunek „Sobieszyński-Rychlik“, w r. 1908, 1909 i 1910 także i w r. 1911 gatunek „Ligowo“. Jeżeli zaś będziemy przeglądać przeciętne dane na wszystkich polach i za wszystkie lata i brać pod uwagę te tylko gatunki, które poddawano próbom niemniej jak w przeciągu lat 5-ciu, wówczas ujrzymy, iż na pierwsze miejsce postawić należy gatunek „Rychlik-Sobieszyński“ (135), dalej idzie „Ligowo“ (123), „Niemierczański“ i „Gwitling“ (po 118) i nareszcie „Chominiecki“ (114). Tym sposobem najodpowiedniejszym dla gleb czarnoziemnych Podola będzie gatunek „Sobieszczański-Rychlik“, a także gatunki „Ligowo“, „Gwitling“ i „Niemierczański“.

Przeglądając tablicę umieszczoną obok widzimy, że na glebach gliniastych najurodzajniejszymi okazały się gatunki „Ligowo“ i „Gwitling“, które więc należy uważać za najodpowiedniejsze dla tych gleb.

Teraz podajemy przeciętne dane tych doświadczeń, tak dla gruntów czarnoziemnych, jak również i gliniastych:

| | Przeciętne na czarnoz. | Przeciętne na glin. | Przeciętne ogólne |
|---|---|---|---|
| Niemierczański . . . . . | 118 | 109 | 113 |
| Sobieszyński-Rychlik . | 135 | 109 | 122 |
| Ligowo . . . . . . . . . . | 123 | 122 | 122 |
| Gwitling . . . . . . . . . | 118 | 116 | 117 |
| Chominiecki . . . . . . . | 114 | 108 | 111 |

Widzimy stąd, że na gruntach czarnoziemnych urodzaj owsa jarego jest daleko wyższy, aniżeli na gliniastych; przeglądając zaś przeciętne dane, tak z gleb czarnoziemnych, jak i gliniastych, wyprowadzamy wniosek, iż przeciętnie najurodzajniejszymi gatunkami owsa jarego okazały się: „Sobieszyński-Rychlik“, „Ligowo“ i „Gwitling“.

Ogólne zaś wrażenie z przeglądu doświadczeń z gatunkami owsa jarego, dokonanych na sieci pól doświadczalnych przez cały czas ich egzystencji, jest takie, że niema gatunku, któryby zasługiwał na nazwę uniwersalnego, t. j. dającego jednakowo wysoki urodzaj w całej prowincji i przez wszystkie lata.

JAN ŻÓŁKIEWSKI.

# Uwagi do art. p. t.: „Jaka jest przyczyna obniżania się zawartości skrobi w ziemniakach“*).

Korzyść z produkcji wysokoprocentowych ziemniaków przy gospodarstwach, posiadających gorzelnię, jest tak znaczna, że warto ją przedstawić rachunkowo, gdyż jako gorzelnik zauważyłem, że nie wszystkie gospodarstwa baczną zwracają uwagę w tym kierunku.

W jesieni po wykopaniu ziemniaków zdawałoby się nieraz, że na wyrobienie kontyngientu powinno wystar-

*) Patrz *Rolnik* Nr. 28 z 11. lipca b. r.

czyć takowych; jakież przykre rozczarowanie z wiosną, gdy ziemniaków i to złych trzeba dokupić, a nieraz tylko z tego powodu, że własne ziemniaki były o nizkiej zawartości skrobi.

Przyjmuję za podstawę do rachunku przeciętną galicyjską gorzelnię o 600 hl kontyngientu, zawartość skrobi w ziemniakach 20%, na każdy 1 hl wyprodukować się mającego alkoholu 20 kg jęczmienia i średni wydatek alkoholu 60% litrowych.

Na wyrób 600 hl alkoholu zużyje się 120 q jęczmienia. Licząc jęczmień po 55% skrobi i 60% litr. wydatku uzyska się 39·60 hl alkoholu z jęczmienia, zaś resztę t. j. 560·40 hl ma się wyprodukować z ziemniaków.

Ilość tę 560·40 hl, dzieląc przez 60% litr. wydatku, potrzebujemy na jej wyprodukowanie 933·33 q skrobi ziemniaczanej, dzieląc dalej przez zawartość skrobi 20% = 4666 q ziemniaków.

Wziąwszy drugi przykład na tej samej gorzelni, tylko zawartość skrobi ziemniaków 16% i wydatek alkoholu 58%, bo ustaloną rzeczą jest, że przy słabszych ziemniakach wydatek zawsze gorszy wypadnie, dojdziemy tą drogą, że na tę samą produkcję potrzeba będzie 6039 q ziemniaków, a więc o 1373 q więcej.

Licząc takowe tylko po 3 K za 1 q wypadnie pokaźna sumka 4119 K.

Do przerobienia tych 1373 q ziemniaków w gorzelni potrzeba będzie o 1 wagon węgla więcej wypalić, co także stanowi rubrykę.

Pokaźna ilość gorzelń, posiadając kontyngient znacznie wyższy, a nie rzadko i dwa razy taki, jaki wzięto do przykładu, przerabiając ziemniaki o wyższej zawartości skrobi zyskiwałaby około 10.000 K, co w bilansie gorzelni a i całego gospodarstwa chyba nie jest do pogardzenia.

Droga, jaką dojść można do utrzymania bodaj przez kilkanaście lat wysokiej zawartości skrobi w ziemniakach, jest kwestją, którą gospodarstwa rolne, a na ich czele stacje doświadczalne powinny szczerze się zająć i rozwiązując ją, podawać poczynione spostrzeżenia do wiadomości ogółu rolników.

## Z postępu rolniczego.

*(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).*

**Czy grunta gliniaste potrzebują nawożenia potasowego?** Morawskie Towarzystwo rolnicze w Bernie zajmuje się od dłuższego czasu rozwiązaniem kwestji o potrzebie nawożenia rozmaitych rodzajów gruntu i ich najkorzystniejszego nawożenia rozmaitymi sztucznymi nawozami. Pomiędzy innymi zostało obecnie stwierdzone działanie nawozu potasowego (kainitu) na gruncie ciężkim gliniastym niezwykle bogatym w potas (1·4% potasu). Doświadczenia te zasługują na tym większą uwagę, bo wykazały, że nawożenie potasowe (kainit i 40% sole potasowe), na które dotąd u nas tylko niewiele zwracano uwagi, wbrew oczekiwaniom okazały się nadzwyczaj nieskuteczne. Jest u nas rozpowszechnione mniemanie, że grunta ciężkie nawożenia potasowego nie potrzebują, bo i tak dosyć potasu w sobie zawierają, i dlatego nawozi się je zwyczajnie jednostronnie, dostarczając im kwasu fosforowego bądź to w postaci tomasyny lub superfosfatu, a ewentualnie także nawozów azotowych, jak saletry chilijskiej, siarczanu amonowego itp. Nie zwracano jednak uwagi na to, że potas znajdujący się w gruntach ciężkich, jest najczęściej trudno rozpuszczalny i dlatego rośliny stosunkowo tylko w niewielkich ilościach mogą go sobie przyswajać. Wyżej wspomniane doświadczenia potwierdziły to w zupełności. Doświadczenia te były przeprowadzone na oziminie, t. j. życie i pszenicy, a także na owsie, jęczmieniu, ziemniakach, mięszance i burakach pastewnych, a więc na wszystkich najgłówniejszych roślinach, uprawianych w rolnictwie. Samo wykonanie doświadczeń przeprowadzone było w sposób następujący: I. parcela nie otrzymała żadnego nawozu, II. obok położona otrzymała z nawozów sztucznych potas (w stosunku 500 kg kainitu na 1 ha = $1^3/_4$ morga), kwasu fosforowego w postaci 300 kg superfosfatu i azotu (w postaci 200 kg saletry chilijskiej), zaś III. parcela została nawieziona kwasem fosforowym i azotem (bez żadnej dawki potasu). Przy badaniu, w jakiej mierze nawożenie kainitem się opłaca, okazały się następujące wyniki: 100 kg kainitu, które kosztowały 4·50 koron dały w pierwszym roku po strąceniu kosztów przeciętnie 15·20 koron czystego zysku. W ten sposób użycie kainitu w ilości 500 kg na 1 ha (= $1^3/_4$ morga) po strąceniu kosztów nawożenia (22·50 koron) przyniosło w pierwszym roku czystego zysku 76 koron. Kapitał włożony w nawożenie kainitem przyniósł zatym w pierwszym roku 337%. Na parcelach doświadczalnych wysokość plonów była badana przez 3 lata, przyczym stwierdzono, że nawiezienie kainitem nie tylko w pierwszym, lecz także w drugim i trzecim roku bardzo pomyślnie skutkowało tak, że w trzechletnim przecięciu 100 kg kainitu dało czystego zysku 25 koron (co odpowiada w odsetkach 555%).

To rozmyślne następne działanie kainitu jest zarazem rękojmią, że ten nawóz, gdyby z powodu niepomyślnego stanu pogody nie mógł być w pierwszym roku w całej pełni wyzyskany, to jednak działanie jego w latach następnych jest zapewnione. Rozumie się samo przez się, że takie wyniki z nawożenia kainitem (albo 40% solą potasową) wtenczas tylko mogą być osiągnięte, jeżeli w roli nie braknie i innych pokarmów roślinnych, a szczególnie kwasu fosforowego i azotu. Dostarczenie tych pokarmów: kwasu fosforowego zapomocą tomasyny albo superfosfatu, a azotu przez saletrę lub siarczan amonowy jest już u nas znacznie więcej rozpowszechnione, jak nawożenie potasowe (kainit albo 40% sól potasowa). Tego nawozu powinniby rolnicy znacznie więcej używać jak dotąd. Jako nawóz jesienny najodpowiedniejszy jest kainit, którego średnio należałoby dać na 1 morg (austr.) 300 kg. Jeżeli zaś nawożenie potasowe ma być dane na wiosnę, to w takim razie należy użyć 40% soli potasowych licząc 100 kg na 1 morg (austr.). Jeżeli w ten sposób będzie się nawozić, wtenczas rośliny będą miały do rozporządzenia wszystkie najważniejsze pokarmy: potas, kwas fosforowy i azot, a wynik takiego nawożenia nie może być wątpliwy. *(Östr. Agrar. Ztg.).* *S. W.*

**O znajdywaniu laseczników gruźlicy w wydzielinach u bydła.** C. Titze. *Arbeit. aus dem Kais. Gesundheitsamte.* 1913 str. 520).

Ocenę doświadczalną metody antyforminowej w zastosowaniu do badania mleka, kału, plwocin na laseczniki gruźlicze znaleść można w pracy Titze'go. Wbrew twierdzeniu Uhlenhuth'a i Schern'a — zdaniem autora — mleko nie homogienizuje się pod wpływem antiforminy, której obecność zgoła nie ułatwia wykrycia laseczników swoistych w mleku. Również ograniczone zastosowanie znaleść może antyformina przy badaniu plwocin u bydła. Szczepiąc zwierzętom (świnkom mor.) plwocinę, uprzednio traktowaną 2.5 lub 1·5% antyforminą w ciągu 2 do 3 godzin, a dla kontroli plwocinę bezpośrednio — bez antyforminy, i modyfikując badania w różny sposób (plwociny z dużą, średnią i małą zawartością laseczników swoistych), Tietze doszedł do wniosków, że metoda antyforminowa przy wysokim % antyforminy (ca 50%!) posiada pewną wartość, dającą możność odróżnienia mikr. TBc od laseczników, podlegających przytym rozpuszczeniu; wyjątek stanowią dwa antiforminoodporne i kwasoodporne szczepy: 1) *bac. paratuberculosis enteritis chronica* i 2) bardzo rozpowszechnione wodne bakterje kwasoodporne (Brem-Reitzke). Przy zastosowaniu tej metody przed szczepieniem zwierząt wprawdzie zmniejsza się ilość zwierząt, ginących przedwcześnie pod wpływem bakterji ropnych, ale też u wielu zwierząt TBc wcale nie rozwija się, co autor przypisuje działaniu nie tyle samej antyforminy, ile mechanicznemu usunięciu laseczników w czasie kilkakrotnego przemywania i centryfugowania osadów.

**Poszukiwanie laseczników gruźlicy w kale u bydła.** H. Thieringer. (*Arbeit. aus dem Kais. Gesundheitsamte.* 1913 str. 543).

Badanie kału na obecność TBc nastręcza więcej trudności od badania kału ludzkiego, ponieważ prawie zawsze (10 razy na 13 badań) znajdują się w nawozie laseczniki kwasoodporne, niczym nie różniące się pod względem morfol. od gruźliczych. Zdaniem Thieringer'a, stwierdzenie ostatnich w nawozie wymaga szczepienia zwierząt, badanie mikroskopowe nie jest wystarczające: część materjału około 30 grm. należy zmięszać z 55 ctm. cz. jałowej wody i 15 ctm. cz. antiforminy, postawić na 3 — 6 godz. przy pokojowej $t_0$, silnie od czasu do czasu skłócając aż do otrzymania jednostajnej zawiesiny; odwirowany na elektr. centryfudze osad przemyć wodą, przesączyć przez gazę i ilości 2—3 ctm. sz. szczepić podskórnie 2 morskim świnkom. Nie można osiągnąć zupełnego zniszczenia ani osłabić kwasoodporności *bac. paratuberculosis enteritidis chron.* nawet przy zastosowaniu podwójnej objętości 50% antyforminy, podczas gdy większość wszelkich danych bakterji podlegała zniweczeniu w ciągu 24 godzin, a niektóre po 1½ godziny, w tym najszybciej staphylokoki, 1(% antyf. — 1½ godz.). 2½% antyfornina niszczy w ciągu ½ godziny gronkowce, laseczniki okrężniczy i pomoru świń, a także 9 różnych kwasoodpornych gatunków; ten sam skutek wywiera 1% antyformina przy 1½ godzinnym działaniu. Ten atuor, tak jak i poprzednio stwierdził, że przez stosowanie metody antyforminowej i następcze przemywanie osadu ginie znaczna część laseczników gruźliczych; metodzie antyforminowej ligroinowej nie przepisuje Thieringer praktycznego znaczenia. *Przegląd weterynarski*

# Drobne porady gospodarcze.

**Żniwo w czasie słotnym.** W *Tygodniku rolniczym* bawarskim pisze pewien praktyk, co następuje: Będzie temu około 30-tu lat, gdy mieliśmy bardzo słotne lato i niewielka była nadzieja pomyślnego sprzętu zboża. Wspólnie z moim sąsiadem naradzaliśmy się, co robić w tym krytycznym położeniu. Zboże nie było jeszcze zbyt poległe tak, że można było je kosić w wysokości słomy jednej trzeciej lub w połowie. Zdecydowaliśmy przeto tak uczynić i przystąpiliśmy zaraz do wykonania tej myśli, ścięte w ten sposób zboże i zebrane w garście spoczywało na wysokiej ścierni i nie dotykało ziemi wcale. Podczas gdy na innych polach zboże skoszone sposobem zwyczajnym i leżące bezpośrednio na ziemi szybko zaczęło porastać, odnieśliśmy tę korzyść, że nasze zboże wcale nie porosło, bo woda deszczowa szybko ściekała, a wiatr przechodzący dołem przez ścierń, zboże szybko osuszał. Ten sposób postępowania przedstawia jeszcze i inne korzyści. Jak wiadomo zapasy ściółki w początkach żniwa najczęściej są już wyczerpane. Gdy więc zboże zostało zwiezione, więc zaraz następnego dnia przystąpiono do koszenia ścierni, która dostarczyła potrzebnej słomy. Osiąga się przytym jeszcze i drugą korzyść, mającą niewątpliwie pewną wartość: mianowicie, otrzymuje się krótsze snopy, co przyspiesza zwózkę zboża i jego młócenie i daje ziarno wolne od chwastów. Rozumie się samo przez się, że ten sposób sprzętu zboża nie da się wykonać w całym gospodarstwie, jednak może on być pomocny, ażeby także w czasie słotnym nie należało przerywać sprzętu zboża zupełnie.

**Ratowanie drzew, przewróconych przez burzę.** Młode drzewka, wyrwane z ziemi przez burzę, zarówno jak i stare pochylone tylko, można uratować, stosując szybką, energiczną i odpowiednią pomoc. Jeśli drzewka zostały wyrwane na wiosnę lub na jesieni, należy je wsadzić napowrót do ziemi, korzenie obsypać ze wszystkich stron ziemią i drzewko starannie podlewać. Dopóki zaś drzewko nie umocni się w ziemi, przymocować je do palika lub umocować sznurem, przywiązanym z kilku stron do kołków, wbitych w ziemię.

Inaczej jednak postępować należy, jeżeli burza wyrwała drzewko z korzeniami w lecie. W większości wypadków przy podnoszeniu takich drzewek korzenie obrywają się i osypuje się ziemia, co bardzo szkodliwie wpływa na dalszy rozwój drzewka. Lepiej więc zostawić je w pozycji leżącej aż do końca okresu wegietacyjnego, t. j. do późnej jesieni, albo też podnieść nieco, tak jednak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej, a pień podeprzeć podpórkami, pokrytymi gałganem lub skórą, w celu uniknięcia ran na drzewie. Korzenie sterczące ponad powierzchnię ziemi należy zwrócić do ziemi, jeśli zaś to niemożliwe, odciąć, żeby nie schły, a dziury w ziemi dokoła korzeni wypełnić ziemią i obficie ją polewać. Wszystkie mniejsze korzenie pokryć starannie ziemią.

Późną jesienią, po opadnięciu liści, można bez obawy podnieść wywrócone drzewka, bacząc jednakże i teraz, aby korzenie jak najmniej uszkodzić. Zupełnie bez uszkodzenia podnieść drzewek owocowych niepodobna, ale w każdym razie szkoda będzie mniejsza, niż byłaby wtedy, gdybyśmy drzewa przesadzili w okresie wegietacyjnym.

Jeśli w ten sposób będziemy z drzewkami postępowali, nagromadzą one tyle zapasów pożywienia, że na przyszłą wiosnę z łatwością wypuszczą nowe korzenie.

*„Ogrodnik"*

**Dobra woda do pojenia krów jest niezbędna** nie tylko ze względu na zdrowie krów, ale i ze względu na ich mleczność. Większa część naszych gospodarzy nie przywiązuje większej wagi do tego tak ważnego czynnika zdrowotności i mleczności u krów dojnych, a krowy poi się, gdzie się da, w stawach, rzekach, w których często woda przesycona jest najrozmaitszymi bakterjami. Co gorsza, dozwala się nawet krowom pić wodę z kałuż i rowów znajdujących się na pastwiskach lub przy drogach. A przecież stwierdzone zostało, że w takich stojących wodach jest wielka obfitość zarazków rozmaitych chorób, jak n. p. motylicy i innych. Że dobra woda wpływa nie tylko na zdrowie krów, ale także i na mleczność, to według *Schweiz. Milchzeitung* stwierdzono to w sposób następujący: Pewien gospodarz mający 24 krów zwykle poił te krowy wodą studzienną. Zdarzyło się jednak, że studnia się zepsuła i z tego powodu był zmuszony poić krowy wodą, pochodzącą z kanału rzecznego. Woda ta nie bardzo się nadawała do picia i z początku bydło piło ją niechętnie, a przy tej zmianie wody nastąpił ubytek mleka. Po upływie pewnego czasu źródło zasilające studnię ujęto i bydło mogło być pojone wodą studzienną. Wkrótce też zauważono przybytek mleka i krowy zaczęły lepiej wyglądać. Ilość mleka powiększała się w ciągu 12 dni i po tym czasie wynosiła 1·1 kg mleka dziennie więcej na każdą krowę. Ponieważ żywienie krów było takie same jak przedtym, więc to zwiększenie się udoju mleka nie mogło mieć innej przyczyny, jak w zmianie złej wody na dobrą do pojenia.

*S. W.*

**Spasanie świeżego siana jest szkodliwe.** Doświadczenie poucza nas, że siano świeżo zebrane, chociażby było dobrej jakości i dobrze sprzątnięte, jest dla zwierząt szkodliwe. Wywołuje ono rozmaite choroby żołądkowe, u koni zaś sprawia kolkę. Nadto siano takie wpływa niekorzystnie na mleczność krów; zauważono przy tym, że mleko pochodzące od krów, żywionych świeżym sianem, jest szkodliwe, szczególnie dla niemowląt. Szkodliwość świeżego siana zdaje się pochodzić stąd, że świeże siano, chociażby zebrane sucho, po złożeniu go do szopy lub na strychu przechodzi jeszcze ponowną fermentację. Ta fermentacja siana po złożeniu go do przechowania trwa jeszcze 6 do 8 tygodni. Jeżeli więc świeżo zebrane siano musi się koniecznie spasać, to dla zabezpieczenia się od szkodliwych następstw musi się go mięszać ze starym sianem albo ze słomą. Z ziarn świeży owies, jeżeli jest sucho zebrany, nie jest szkodliwy — natomiast świeże żyto jest bardzo szkodliwe dla zwierząt prawie wszystkich i dla tego należy unikać skarmiania świeżego żyta. *S. W.*

**Jak długo można kury trzymać dla produkcji jaj?** Badania anatomiczne wykazały, że w jajowodzie kury jest około 600 komórek jajowych, więc też kura w przeciągu całego swojego życia nie może znieść większej ilości jaj jak 600. Ale kura nie znosi w różnych okresach życia tej samej ilości jaj, a różnica ta między pierwszymi latami a późniejszymi jest bardzo wielka. Według pisma *Der praktische Landwirt* nośność kur w latach po sobie następujących przedstawia się jak następuje:

w 1 roku życia około 20 jaj
„ 2 „ „ „ 100—130 jaj
„ 3 „ „ „ 120—150 „
„ 4 „ „ „ 100—115 „

W latach następnych nośność jaj zmniejsza się bardzo zacznie, bo

w 5 roku życia wynosi już tylko 60—80 jaj
„ 6 „ „ „ „ „ 50—60 „
„ 7 „ „ „ „ „ 35—40 „
„ 8 „ „ „ „ „ 15—20 „
„ 9 „ „ „ „ „ 1—10 „

Rzecz prosta, że kura, która już od 5-go roku zacząwszy znosi tylko 60 jaj, a następnie coraz mniej, nie może się opłacać, bo wartość jaj stanowczo nie pokryje wydatków na jej wyżywienie. Dla tego też w hodowli kur z kierunkiem produkcji jaj, jeżeli ta produkcja ma się opłacać, kury co najwyżej tylko 4 lata powinno się trzymać, a jeszcze lepszy rachunek się osiągnie, gdy kury już nawet po ukończeniu 3-ech lat życia usunie się od produkcji jaj — i przeznaczy na opas. *S. W.*

**Powtórne stanowienie klaczy po trzech tygodniach.** Zarządca ogierów rządowych w Celle Dr. Grabensee wydał następujące ogłoszenie, które wszystkich hodowców koni może zainteresować:

„Uważni hodowcy stwierdzili, że wiele klaczy nie zostaje źrebnymi, gdy za często są stanowione. Jak wiadomo, klacze zrzucają prawie zawsze, gdy będące źrebnymi znów się je odstanawia. Gdy klacze po odstanowieniu ósmego lub dziewiątego dnia do próby się doprowadza, jak to najczęściej jest w zwyczaju, wtedy następuje łatwo podrażnienie płciowe i niektóre klacze przyjmują ponownie ogiera pomimo, że płód zaczął się już w macicy rozwijać. Następstwem aktu stanowienia jest wtedy zwykle porzucenie płodu, co jednak wobec jego maleńkości rzadko tylko bywa spostrzeżone, i teraz zaczynają się wśród utrudnionych okoliczności na nowo usiłowania, ażeby klacz doprowadzić do zaźrebienia.

W niektórych okolicach jest przeto regułą, że klacz, która okazuje się skłonną do przyjęcia ogiera, dopuszcza się do skoku raz jeden lub dwa, a dopiero po trzech tygodniach prowadzi się ją do próby.

Tak postępują n. p. we wschodniej Fryzji, Oldenburgji, Holandji i t. d. — W Holandji przy ogłoszeniach o umieszczeniach ogierów na stacjach, ceny skoku i t. p. wyraźnie jest dodane: „Powtórne stanowienie po trzech tygodniach". W interesie krajowej hodowli koni uważam za pożądane zalecić hodowcom, ażeby swoje klacze nie prędzej doprowadzali na stacji ogierów dla próby, jak po trzech tygodniach po pierwszym odstanowieniu (*Ill. Landw. Ztg.*). *S. W.*

---

# Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 30. lipca.

W Wiedniu zanosi się na strajk badaczy deszczu. Ich praca trwa bez przerwy, a że handlowcy i wielkie gazety każą im jeszcze dostrzegać blizkie słoneczne powietrze, przeto praca przenosi ich siły. Onegdaj odezwał się jednakże meteorologiczny centralny instytut wiedeński i przepowiada prawdopodobieństwo pogorszenia stanu powietrza, jakkolwiek nie zaraz. Na najbliższe dni oblicza częściowo pochmurne i ciepłe powietrze przy miernych północnych wiatrach i skłonność do wytwarzania burzy,

My tymczasem mamy deszcze kilka razy dziennie. że jednakże dwa dni były pogodne i dość ciepłe, przeto giełda obniżyła ceny zboża — *quod erat demonstrandum.* Na obniżeniu cen koniecznie spekulacji obecnie zależy. Dopomogło jej węgierskie ministerjum rolnictwa, które poprawiło swą zeszłą ocenę i mimo pogorszenia się temperatury obliczyło plony dziś nieco korzystniej na Węgrzech. I dzisiaj ministerjum stwierdza, że powodzie zaszkodziły głównie kartoflom i kukurudzy. Tylko co do jęczmienia brzmi jego prognoza niekorzystniej, niż przeszła.

O Królestwie Polskim i nawet Galicji rzadkie i małogruntowne dochodzą do Wiednia wiadomości. Tak samo z pruskiego zaboru.

W Poznańskim i Prusach Zachodnich poprawiły się w lipcu szanse żniw ogromnie. Podczas gdy w początku lipca był stan zasiewów na południu i zachodzie Niemiec korzystny, a źle wypatrywał na północy i wschodzie, to teraz przedstawia się urodzaj na Pomorzu i w zaborze pruskim z powodu większej suszy ładnie, gdy przeciwnie z Bawarji, Wirtenbergji, Westfalji i Nadrenji nadchodzą głośne skargi, że dżdże i chłody panują od miesiąca i znacznie obniżyły wartość urodzaju. Ogółem leży sprawa tak, że Niemcy będą prawdopodobnie miały w pszenicy, życie i jęczmieniu urodzaj średni. Kartofle są na nizkich i ciężkich polach w niebezpieczeństwie, a na owies spadły deszcze zbyt późno. Jakość wszelkiego ziarna zależna jest w Niemczech od aury w obecnych dniach i tygodniach.

Tak w Niemczech jak i w Austro-Węgrzech będzie opóźnienie żniw między innymi taki miało skutek, że żyto i pszenicę i jęczmień i owies będzie trzeba równocześnie sprzątać!

I kraje naddunajskie będą miały najprawdopodobniej plon skromniejszy, niż roku zeszłego. Wiadomości z Rumunji brzmią dość korzystnie, ale prawdy nie wiedzieć. W każdym razie są i tam żniwa spóźnione, a inne źródła podają, że urodzaj rumuński daleko gorszy, niż zeszłego roku. Zakaz wywozu zboża z Rumunji mało przynosi szkody Austrji, natomiast znaczną różnicę robi Turcji, która tak podczas włoskiej jak bałkańskiej wojny sprowadzała stamtąd mąkę. Obecnie oświadczają piekarze w Konstantynopolu, że wkrótce nie będą mogli wypiekać już chleba dla wojska, którego chleb stanowi główne wyżywienie.

W Austrji nie starczy może pszenicy na pokrycie zapotrzebowania krajów, ale znaczny import pszenicy w żadnym razie nie będzie. Więcej wwiezie Austrja zapewnie kukurudzy, której import coraz to w latach ostatnich wzrasta z powodu powiększenia ilości bydła oraz uprzemysłowienia rolnictwa. W r. 1912 wwieziono kukurudzy z Rumunji do Austrji za 62 miljonów koron. Co prawda, więcej jej w bieżącym roku w Austrji zasiano.

Ostatniej soboty notowano we Wiedniu kurs pszenicy o 25 halerzy wyżej, niż soboty poprzedniej, zaś za żyto natychmiastowe płacono 10 do 15 halerzy więcej. Tyle bowiem pszenica i żyto utargowały sobie od niechętnego handlu podczas tygodnia, i tyle jej w sobotnich kursach zostawić musiano. Owies nie poszedł w górę; cena kukurudzy waha się z różnych powodów, to ze względu na zakaz wywozu z Rumunji, to na świadczenia umówione na 1-go sierpnia.

Przepowiednia, że rolnicy pospieszą się, aby żniwo na giełdzie sprzedać, dotąd się nie sprawdza. I żniwo nie ukończone i chęć sprzedaży nie występuje nagląco. Tu i ówdzie przebija raczej u handlowców usilna chęć zakupu, ale tymczasem niema co do cen porozumienia i ogółem wstrzymują się handlowcy od zakupów i robienia rolnikom ustępstw. Kupować pragną teraz także młyny i interesują się więcej obecnie giełdą, jakkolwiek swoją drogą układają się między sobą, aby odtąd tylko przez cztery albo pięć dni na tydzień pracować z powodu małej konsumcji.

Targ pieniężny jest również zachmurzony. Niema na nim poważniejszych ułatwień, a choć w pismach drukują grupy interesentów wiadomości wedle swych widoków, nie ulega wątpieniu, że ani stopa procentowa banków centralnych biletowych, ani giełdowe notowania dyskontu prywatnego nie zdradzają zwrotu ku zniżce. I zwrotu takiego trudno się spodziewać teraz w czasie żniw i tuż przed jesienią. Czas zniżek procentowych minął, nie wyzyskany niestety przez centralne banki; więc zależy raczej obecnie na tym, aby stopy procentowej nam nie podniesiono, gdy, jak zwykle jesienią, zapotrzebowanie pieniedzy wzrośnie.

## Doniesienia kronikarskie.

**XXVIII Walne Zgromadzenie** członków galicyjskiego Towarzystwa leśnego odbędzie się w dniach 28., 29. i 30. sierpnia b. r. Program zjazdu następujący: Dnia 28. sierpnia przyjazd członków do Lwowa i zebranie w restauracji p. Lasockiego przy placu Marjackim l. 9 o godzinie 8. wieczór w celu poznania się. Dnia 29 sierpnia o godzinie 8. rano Msza św. w kościele OO. Franciszkanów. O godzinie 9· rano zagajenie Zgromadzenia i obrady w sali Strzelnicy miejskiej przy ulicy Kurkowej. Po południu wycieczka do ogrodu doświadczalnego Wyższej Szkoły lasowej w Winnikach. Punkt zborny o godzinie 2. pod pomnikiem Bartosza Głowackiego w parku Łyczakowskim. Dnia 30. sierpnia o godzinie 9. rano dalszy ciąg obrad w sali Strzelnicy miejskiej i zakończenie tychże. Po południu gremjalne zwiedzanie wystawy pamiątek z roku 1863 w pałacu sztuki w parku Kilińskiego.

P. T. Członkowie, pragnący wziąć udział w Zgromadzeniu, zechcą zgłosić przybycie swoje i nadesłać tytułem kosztów 3 korony najpóźniej do dnia 15. sierpnia b. r. do kancelarji Towarzystwa leśnego we Lwowie, ul. Na Skałce l. 1.

**W krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie** rozpoczyna się dnia 1. września r. b. roczny kurs maślarsko-serowski. Kandydaci starający się o przyjęcie powinni wnieść podanie na ręce Dyrekcji Szkoły do 10. sierpnia i dołączyć: 1. metrykę lub inne wiarygodne świadectwo na dowód, że ukończyli 17. rok życia, 2. świadectwo ukończenia z dobrym postępem niższej szkoły rolniczej lub powinni poddać się egzaminowi wstępnemu z czytania, pisania i rachunków, 3. świadectwo zdrowia, 4. świadectwo moralności, 5. świadectwo dotychczasowych zajęć, 6. pisemne pozwolenie rodziców lub opiekunów, jeśli kandydat nie jest pełnoletni, 7. zobowiązanie poręczające regularną wypłatę należytości za naukę i utrzymanie, 8. świadectwo ubóstwa, jeśli kandydaci starają się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Kandydatom, mającym dłuższą praktykę mleczarską lub serowską, przyznaje się pierwszeństwo w przyjęciu na kurs. Uczniom zwyczajnym udziela się nauki bezpłatnie. Opłata za całkowite utrzymanie wynosi 35 koron miesięcznie, jednakże uczniów niezamożnych Wydział krajowy może uwolnić w całości lub części od opłaty. Prócz uczniów zwyczajnych mogą być przyjęci na kurs także uczniowie nadzwyczajni (hospitanci), którzy zadość uczynią warunkom, wymienionym pod 1—4 i 6, lecz ci utrzymują się własnym kosztem i uiszczają opłatę za naukę w kwocie 24 K miesięcznie. Niezamożnych uczniów nadzwyczajnych Wydział krajowy może uwolnić od opłaty za naukę, jeśli przedłożą świadectwo ubóstwa i jeśli pilnością i nienagannym zachowaniem się na tę ulgę zasługują.

**Większa własność w Galicji pod względem wyznaniowym**. Na podstawie ogłoszenia urzędowego z 13. marca b. r., zawierającego listę posiadaczy dóbr tabularnych, uprawnionych do głosowania w kurji większej własności, stwierdzić możemy zmiany pod względem wyznaniowym, jakie zaszły w latach ostatnich. W roku 1901 było posiadaczy tabularnych dóbr Polaków rzymsko-katolickiego obrządku 73 procent, żydów 15 prc., Niemców 5 prc. W ciągu ostatnich lat dwunastu ubyło: Polaków rz.-kat. 3 prc., Niemców 2 prc., przybyło natomiast żydów 5 prc. tak, że obecnie w Galicji mamy właścicieli tabularnych Polaków 70, żydów 20, Niemców 3 prc. W cyfrach tych nie jest uwidoczniona ta własność tabularna, która nie ulega zmianie właściciela, jak własność zgromadzeń religijnych i instytucji publicznych, a również własność tabularna, zostająca chwilowo w posiadaniu spółek włościańskich, parcelacyjnych przeważnie, których jest niewiele.

Stosunki te w poszczególnych okręgach są rozmaite: Lwowski posiada właścicieli tabularnych (pierwsza cyfra oznacza właścicieli Polaków rzym.-katol., druga żydów, trzecia Niemców, czwarta fundusz religijny i instytucje publiczne, piąta spółki włościańskie): 33, 15, 17, 10, 2; Przemyski 123, 20, 12, 6, 2; Żółkiewski 92, 28, 3, 8, 4; Złoczowski 104, 50, 3, 8, 1; Brzeżański 96, 25, 3, 8, 1; Tarnopolski 100, 39, 3, 7, 1; Czortkowski 110, 33, 0, 11, 1; Kołomyjski 86, 20, 0, 4, 1; Stanisławowski 79, 28, 5, 8, 6; Stryjski 61, 14, 3, 7, 1; Samborski 71, 22, 6, 8, 7; Sanocki 127, 41, 9, 7, 2; Rzeszowski 67, 17, 3. 3, 1; Tarnowski 144, 56, 3, 3, 3; Sądecki 76, 7, 2, 4, 2; Krakowski 188, 24, 14, 25, 0. Ogółem na 2.244 właścicieli tabularnych jest Polaków rz.-kat. 1.557, żydów 439, Niemców 86, fundusze religijne i instytucje świeckie 127 (94 + 33), spółek włościańskich 35, czyli procentowo Polaków 70, żydów 20, Niemców 3, fundusze religijne 4, instytucje świeckie 1·5, spółki włościańskie 1·5 prc.

Charakterystyczne dla lat ostatnich jest intenzywne przechodzenie wielkich obszarów w ręce właścicieli żydów, którzy w przeciągu lat dwunastu wykupili 3 procent własności tabularnej od Polaków, 2 prc. od Niemców. W całej Galicji przeciętnie stosunek jest taki, że na 3·5 Polaków wypada 1 właściciel tabularny wyznania mojżeszowego.

W kategorji posiadaczy dóbr funduszu religijnego polskich jest 11 — ruskich 24.

---

## Rozmaitości.

**Zwierzęta a opjum**. Dziś, kiedy się tyle mówi o opjum we Francji, przypominają przyrodnicy, iż nawet zwierzęta mają skłonność do tego nałogu. Gdzie w Chinach uprawia się mak, tam się buduje mocne ogrodzenia, aby się do maku nie mogły dostać zwierzęta. Konie i krowy chętnie jedzą mak, chorują jednak i zdychają, gdy się im, przyzwyczajonym do tej potrawy, mak odbierze. Wieprze karmione makiem, tuczą się szybko, ale też wnet je trzeba zabić. Pszczoły, kiedy się na kwiat maku dostaną, nie chcą go opuścić. Z fabryk, w których się wyrabia opjum, nie można wygnać szczurów. Przychodzą całymi stadami, odurzają się wyparami opjum i trują się nimi.

**Ilość psów we Francji**. Jeden z dzienników paryskich daje statystykę psów żyjących we Francji w r. 1912 — 3,746·436 przedstawicieli psiej rasy. W samym Paryżu jest ich 76.661, z czego 38.810 jest psów podwórzowych, a 37.751 psów zbytkowych. Import psów wynosił w r. 1912 — 5.698 sztuk; z tego 1.982 importowano z Anglji, 1.277 z Niemiec, a 1.861 z Belgji.

**Dlaczego ślimaki nie widzą?** Wiadomo, że ślimaki nie widzą ani postaci, ani nawet zmian oświetlenia pomimo dwojga oczu, umieszczonych na końcu rożków. Profesor E. Yung, oddawna zajmujący się tymi zwierzętami, dał wyjaśnienie tego zjawiska w Towarzystwie fizyczno przyrodniczym w Genewie. Według niego ślimaki mają nieruchomą soczewkę i dlatego na ich siatkówce obrazy nie mogą się odbijać wyraźnie. Przytym komórki siatkówki nie są w łączności z nerwem wzrokowym, czym się objaśnia zupełną ślepotę tych zwierząt. Mają natomiast bardzo subtelny i rozwinięty węch, którym się kierują.

**Nowa teorja widzenia**. Jaki zachodzi stosunek pomiędzy ruchem światła, a spostrzeganiem światła? W *Archives italiennes de Biologie* dr. Castelli nową daje odpowiedź na te pytania. Przypuszcza on, że źródłem fizjologicznego wrażenia świetlnego jest zjawisko rezonancji optycznej, wywołane przez ziarnka barwikowe siatkówki. Istotnie, gdy zmierzył pewną liczbę tych ziarnek, znalazł, że ich średnica waha się zawsze pomiędzy 0, 3 a 1 tysiącznymi milimetra u żaby i wywnioskował z tego, że ponieważ te rozmiary są tej samej wielkości, co długość fali promieni jednorodnych, zawartych pomiędzy barwą czerwoną a fiołkową widma, ziarnka barwnikowe, otrzymując promienie światła białego, są wprawiane w drganie odpowiednio do swoich rozmiarów przez różne promienie wzbudzające. Ziarnka te byłyby zatym prawdziwymi rezonatorami optycznymi i miałyby w oku to samo znaczenie, co komórki organu Cortiego w uchu dla dźwięków. Drgania ziarnek barwnikowych wywoływałyby ruchy stożków i pręcików, które udzielają swoich pobudzeń innym komórkom nerwów ocznych. Widzenie nie byłoby zatym zjawiskiem chemicznym, lecz zjawiskiem fizycznym bardzo ogólnym.

**Robotnicy sezonowi w Prusach**. Berlińskie Towarzystwo opieki nad wychodźcami gorliwie zajęło się zbadaniem opłakanych, krzyczących stosunków między robotnikami, przybywającymi na zarobki do Prus z Królestwa i Galicji. W tych dniach Towarzystwo rozesłało do pism poznańskich uwagi swe w tej sprawie. Na wstępie zaznaczono, że popyt na robotnika jest w tym roku znacznie większy, aniżeli podaż, dlatego zdobywanie ich przedstawia znaczne trudności. Zwalczać je mogą tylko ludzie sprytni i obeznani dokładnie z psychologją ludu. Ci zawodowi werbownicy czyli „włodarze“ obowiązują się dostarczyć właścicielowi majątku pewną liczbę robotników. W zamian za to otrzymują pewne wynagrodzenie za każdego robotnika i prawo dozorowania sprowadzonych przez siebie ludzi

przez cały sezon za pewnym wynagrodzeniem bez porównania większym, aniżeli wynagrodzenie robotnika. Robotnicy zarabiają około 2 marek dziennie, oprócz tego otrzymują zapłatę w naturze. Wypłata gotówki i naturaljów nie odbywa się wprost z rąk pracodawcy, lecz właściciel wypłaca wszystko włodarzowi, który opłaca robotnika. Jak owi włodarze załatwiają ową zapłatę, mając nieuświadomiony lud przed sobą, łatwo sobie wyobrazić. Jeśli zaś znajdą się między robotnikami jednostki światlejsze, które domagają ludzkiego traktowania i odżywiania, to włodarz oskarża ich jako buntowników i na rządanie zarządu majątku zjawia się żandarm, który aresztuje owych buntowników i bez ceremonji lub jakiegokolwiek wyroku wyroku wywozi za granicę.

Dlaczego wychodźcy dają się łowić w sieci zawodowych werbowników? Odpowiedź znajdujemy w następującym opisie faktu stwierdzonego. „Delegatowi Towarzystwa, który udał się do jednego z majątków, aby załagodzić powstałe w nim rozruchy, opowiadał rządca majątku, że sam był dwa tygodnie na granicy, lecz nie mógł ani jednego człowieka pozyskać. Dlaczego? Ponieważ zawsze czytał każdemu robotnikowi autentyczny kontrakt. Widząc bezcelowość dalszych starań, zwrócił się do włodarza o pomoc i odrazu na ten sam kontrakt miał 70 ludzi. Zdumiony tym, zbadał przyczynę i przekonał się, że włodarz z otwartym kontraktem dawał obietnice dwa razy większe, aniżeli warunki faktyczne, w kontrakcie wymienione. Ludzie, nie znający języka niemieckiego, nie mogli się skontrolować, co podpisują. Włodarz na koszt majątku przewiózł ich na miejsce, ponieważ mało który z robotników posiada na granicy gotówkę. Zresztą kontrakt zapewnia wolną podróż od i do granicy, o ile ktoś sezon przepracuje. Przybywszy na miejsce, przekonali się dopiero przy pierwszej wypłacie, że zostali oszukani“.

Wogóle, zdaniem badających sprawę polskich robotników sezonowych w Prusach, smutny ich los jest głównie wynikiem niesumienności owych werbowników i włodarzy. Dowodzi to, że pracę nad polepszeniem losu robotników sezonowych rozpocząć trzeba od tępienia oszustwa i wyzysku przy pośrednictwie pracy i od wyszukania sposobów, któreby pozwoliły kierować siły robotnicze wprost do właścicieli majątków.

## Poradnik gospodarczy.

*(Pytania i odpowiedzi).*

**Odpowiedź na pytanie III.** które brzmiało:

Wobec długotrwałych deszczy w czasie kwitnienia pszenicy pyłek został spłukany; czy osłabi siłę kiełkowania ziarna, jaki % tegoż będzie słabo kiełkował, a może i gdzie niektóre ziarno wcale nie będzie kiełkowało, jak mamy dowody na starym ziarnie. *Jeden z prenumeratorów*

Nie ulega żadnej wątpliwości, że długo trwające słoty w czasie kwitnięcia pszenicy bardzo niepomyślnie oddziałały na normalny rozwój ziarna i na urodzaj pszenicy wogóle. Jest do przewidzenia, że kłosy pszenicy okażą się szczerbate, a ziarno, które się wytworzyło, będzie szczupłe i nie wielkiej wartości jako produkt handlowy, a tymbardziej do użytku na nasienie.

Łatwo to zresztą zrozumieć, bo wiadomo przecież nawet każdemu laikowi, że na nasienie niezbędne jest zdrowe i ciężkie ziarno, gdyż tylko takie daje silny kiełek, z którego wytwarza się roślina o zwiększonej odporności przeciw wszystkim zewnętrzym niepomyślnym wpływom. Ziarno szczupłe, lekkie, wypuszcza wątły kiełek, z którego nigdy nie wytworzy się silna roślina, a tym samym z takiego siewu nie można się spodziewać dobrego urodzaju, i dlatego to staramy się przez najstaranniejsze młynkowanie, tierowanie i sortowanie uzyskać jak najcelniejsze i najcięższe ziarno do siewu.

Naturalnie, że nie da się jeszcze przewidzieć, co dalej nastąpi, bo deszcze nie ustają, a pszenica może nawet na pniu porosnąć, jeżeli nie nastąpi trwała pogoda. Ażeby jednak o ile możności otrzymać względnie dobre ziarno do siewu z tegorocznego zbioru, to będzie się musiało oczyszczać i młynkować jeszcze z większą starannością jak zwykle. Gdyby pewna część ziarna była porośnięta, to przypominam, że najlepiej jest oddzielić je przez podsiewanie na przetakach (najdogodniej i najtaniej na dużym przetaku skórzanym). Czynność ta polega na tym, że przetakowi nadaje się ruch w prawo, następnie w lewo, przez co ziarna wprowadza się w ruch wirujący, a najlżejsze t. j. porośnięte gromadzą się po wierzchu i mogą być ręką zbierane. Co do uzyskania najdorodniejszego ciężkiego ziarna, to po przemłynkowaniu go na młynku wiatrowym można jeszcze użyć rzutu szuflowego w stodole. Ziarno najcięższe pada przy tej czynności najdalej i można go osobno oddzielić.

Co do siły kiełkowania, to wyjątkowo w tym roku należałoby ją przed siewem zbadać. W tym celu odliczyć 100 ziarn, zawiązać w płatek najlepiej sukienny, zanurzyć w wodzie i utrzymać na wilgotnej miseczce w pokoju, — przyczym należy dopilnować, ażeby sukno zawsze było wilgotne. Po kilku dniach łatwo się przekonać, jaki procent ziarna nie kiełkuje, i odpowiednio do tego zbadania należy siać gęściej jak zwykle. *S. W.*

## Głosy Czytelników.

Dobranówka, 22. lipca.

**W sprawie doświadczeń polowych.**

W *Rolniku* Nr. 29 b. r. Odezwa krajowej stacji doświadczalnej w Dublanach podaje warunki, na jakich stacja zakłada doświadczenia.

Koszta nawozów sztucznych, potrzebnych do doświadczeń, jako też i wysyłki tychże pokrywać będzie zakładający doświadczenia zaraz przy odbiorze nawozów, t. j. że nawozy będą wysyłane za zaliczką.

Wszelkie nawozy sztuczne, jako też i wapnowanie, odpowiednio zastosowane do każdego rodzaju gleby, bezwarunkowo korzyści przynoszą, a nowe próby doświadczeń podają rolnikowi pewność ich zastosowania. Takie doświadczenia odkrywają również zagadnienia chemji roln., która jeszcze nie tak prędko wyjaśniona zostanie.

Przez szereg lat urządzam próby doświadczalne własnym kosztem, a często przez stację doświad. krajową w Dublanach.

Dotychczas zwykle stacja doświadcz. w Dublanach, urządzając takie próbne doświadczenia, dawała gratis nawozy sztuczne i to było zachętą dla wielu rolników, że takie próbne poletka urządzali i wiele korzyści w użyciu nawozów sztucznych odnosili, używając je stale..

Wątpić należy, czy się teraz rolnicy garnąć zechcą, jeżeli będą obowiązani płacić za nawozy sztuczne z góry, nie mając żadnej pewności, czy próba ta korzystnie wypadnie, gdyż stacja sama tego zapewnić nie może.

Wobec tak trudnych warunków dla rolników w słotnych latach płacić zaliczkę za nawozy sztuczne, a czekać na zbiór rok cały, aby swoją tak drogą gotówkę bez procentowo otrzymać, wcale zachętą nie będzie.

Kupuję zwykle nawozy sztuczne i płacę po 6 miesiącach bez procentu z dołu.

Wskutek niepamiętnego słotnego roku 1912, podczas siewów ozimych cały nawóz został niezużyty, bo go zasiać nie można było, tym samym już się wiele straciło, trzymając go do siewów wiosennych, a takie wypadki dość często się zdarzają, przeżywając tak słotne i zmienne lata, jak obecnie.

Doświadczenia próbne są potrzebne, a nawet niezbędne, ale pożądaneby było, aby krajowa Stacja doświadczalna w Dublanach zechciała się postarać u Władz krajowych, jak dotąd, nawozy sztuczne nadal bezpłatnie chętnym udzielać; a tym sposobem program, w odezwie zamieszczony, daleko łatwiej stacja doświadczalna przeprowadzić może.

*Marjan Bogdanowicz*

* * *

Niemstów, 29. lipca.

Czytając ostatniego *Rolnika*, zastanowiłem się nad artykułem zatytułowanym: „Wypróbowany sposób sprzętu oziminy“, z którego treścią zgadzam się w zupełności, prócz niektórych szczegółów. Sposób składania snopów w tak zwane kuczki albo — jak na mazurach nazywają — „lalki“, nie jest nowy, lecz od 30-tu lub więcej lat znany w Poznańskim, gdzie ten sposób kopienia zbóż już przed z górą 30 laty, przy sposobności zwiedzania tamtejszych gospodarstw, widziałem, a po powrocie natychmiast u siebie zacząłem stosować, przekonawszy się o zaletach tego systemu. Z biegiem lat odkryły się mi także i wady, jak w każdej rzeczy przez ludzi wymyślonej. Wady te szczególnie przy kopieniu bardzo długiego żyta najjaskrawiej występujące, są jednak w porównaniu z brakami przy kopieniu zboża w półkopki lub mendle tak nieznaczne, iż zaledwie na wzmiankę zasługują, a korzyści wprost olbrzymie. I tak przy cokolwiek silniejszym wietrze kuczki się przewracają, bo zachodzi ta trudność, iż robotnicy wadliwie takowe ustawiają, zamiast rozstawiać dołem snopy szeroko, a górą t. j. kłosami jak najściślej, czynią to odwrotnie, a tak niedbale ustawiona kuczka przez lada podmuch wiatru zostaje przewrócona. Dalej miałbym do nadmienienia, iż wbrew zaleceniu Sz p. S. W. nie kazałbym wiązać kuczki górą, gdyż to utrudnia dostęp powietrza i w razie słoty ułatwia kiełkowanie. Co do tak zwanej czapki, to nadmienić muszę, iż tę stanowczo należy raz na zawsze wykluczyć z użycia, gdyż nie tylko nic nie pomaga przy obfitych opadach, lecz wręcz jest szkodliwa, a to z następujących powodów: Czapka zabiera dosyć czasu robotnikowi robiącemu ją i zakładającemu, ułatwia wiatrowi przewrócenie kuczki, albo zostanie przez tenże na ziemię zrzucona, dalej przy obfitych opadach przemaka czapka, a kłosy przyciśnięte nią zamakają tak samo jak bez czapki, jest jedynie ta różnica, iż czapka przez leżenie na kłosach utrudnia dostęp do tychże tak wiatru jako też słońca, przez co obeschnięcie po deszczu kłosów zostaje uniemożliwione, a tym samym ułatwione kiełkowanie, tak niepożądane przez nas rolników, jakoteż przez naszych odbiorców ziarna. Dalszą złą stroną czapki jest jeszcze i ta okoliczność, iż opóźnia ostatecznie dojrzenie i wyschnięcie ziarna w snopach, a chcąc tego uniknąć, trzeba dawać rano robotników do zdejmowania czapek, a wieczór do zakładania tychże, co przy naszym notorycznym braku robotnika jest prawie nie do przezwyciężenia trudnością. Niezdejmowanie czapek z kuczek ogromnie opóźnia zwózkę z pola snopów do stert lub stodół, bo słoma wyschnie znacznie szybciej jak ziarno, a jakie skutki wynikają ze zwiezienia niedostatecznie wyschniętego ziarna, powszechnie wiadomo.

A więc szanowni koledzy po pługu, precz z czapkami z głów naszych kuczek, niech te odkryciem swych obiecujących głów błagają Najwyższego o tak potrzebną nam pogodę.

*Zygmunt Sariusz Dobrzyński*

---

# Biuletyn meteorologiczny

**za czas od 21. do 27. lipca 1913.**

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

| Dzień | Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+ | | | Temperatura powietrza w st. Cels. | | | | | Wilgotność powietrza bezwzględna mm. | | | Wilgotność powietrza względna w % | | | Kierunek i siła wiatru 0—10 | | | Zachmurzenie 0—10 | | | Ilość opadu | Uwaga |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | Max. | Min. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | 7 r. | 2 p. | 9 w. | mm. | |
| 21 p. | 33·3 | 33·8 | 35·4 | +14·6 | +16·3 | +13·2 | +18·5 | +13·2 | 10·6 | 11·5 | 9·9 | 86 | 83 | 88 | W 1 | N 2 | NW 3 | 10 | 10 | 9 | 4·7 | ● |
| 22 w. | 37·4 | 37·3 | 37·6 | 12·1 | 17·8 | 12·9 | 19·0 | 10·0 | 9·1 | 8·8 | 8·9 | 88 | 58 | 81 | W 1 | W 3 | 0 | 0 | 9 | 1 | — | |
| 23 ś. | 36·9 | 35·9 | 35·4 | 12·6 | 20·9 | 15·6 | 21·8 | 9·2 | 9·3 | 9·1 | 11·2 | 87 | 50 | 85 | W 2 | N 1 | N 1 | 10 | 9 | 5 | — | |
| 24 c. | 35·1 | 34·5 | 34·1 | 13·2 | 16·0 | 16·2 | 19·5 | 11·0 | 9·6 | 10·8 | 12·5 | 86 | 60 | 91 | N 1 | E 3 | E 2 | 6 | 10 | 10 | 2·7 | ● |
| 25 p. | 34·5 | 34·5 | 35·4 | 15·8 | 22·0 | 16·0 | 22·5 | 13·0 | 11·2 | 12·5 | 11·4 | 84 | 63 | 84 | NE 1 | E 10 | W 2 | 8 | 10 | 3 | 2·1 | ● |
| 26 s. | 36·8 | 36·6 | 37·5 | 16·3 | 24·3 | 17·5 | 25·2 | 13·0 | 12·2 | 10·9 | 11·9 | 88 | 49 | 80 | NW 1 | N 1 | W 1 | 1 | 8 | 3 | — | |
| 27 n. | 38·4 | 38·0 | 38·8 | 16·4 | 23·5 | 17·2 | 24·3 | 13·3 | 10·9 | 12·0 | 11·4 | 78 | 56 | 78 | NW 3 | N 2 | W 1 | 7 | 3 | 10 | — | |

# Wiadomości handlowe.

## Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 21/VII 1913 do 27/VII 1913. Pszenica 11·50—11·90, żyto 8·70—9·00, jęczmień brow. 0·00—0·00, past. 9·00—9·50, owies zeszłor. 10·40—10·60, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 12·00—14·00, groch past. 0·00—0·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim 16·00—16·50, letni teg. 00·00—00·00, chmiel teg. 130—145, koniczyna czerwona 80·00—100·00, biała 90·00—115·00, szwedzka 00·00—000·00, tymotka 00·00—00·00, siano lepszej jakości 3·90—4·10, gorszej 3·50 do 3·70, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 3·30—3·50, słoma okłotowa 3·20—3·50, mierzwiasta 2·80—3·00, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzel. za 1% (skrobi całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, nafta zwykła 15·00—16·00, salonowa 17·00 do 18·00, ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 8·29—8·58, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag. po 10.000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 11·00—11·00, otręby żytne 11·00—11·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60—1·76, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·76—1·80, mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·36—1·60, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·36—1·60, spirytus kontyngentowy 64·50—65·50, ekskontyngentowy 44·50—45·50.

## Sprawozdanie Tarnopolskie z d. 26. lipca 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 11·00—11·50, żyto 8·60—9·00, jęczmień browarniany 8·00 do 9·00, groch Victoria 10·00—12·00, groch zwykły 9·00—11·50, owies 10·00—11·00, hreczka 9·00—9·50, wyka 0·00—0·00, koniczyna biała 75·00—80·00, koniczyna czerwona 60·00—65·00, spiritus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontygent. 00·00—18·00.

Usposobienie zwyżkowe.

## Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 21. lipca 1913.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—80 kg.) 11·70 do 12·20, banatka nowa (76—78) 00·00 do 00·00, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (76—79 kg) 10·65 do 11·10, słowacka nowa (76—79) kg) 10·65 do 11·15, południowa nowa (76—79 kg) 10·65 do 11·10, rumuńska (78—80 kg) 00·00 do 00·00 rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00, dolnoaustrjacka (75—77) 9·75—10·60.

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 8·00 do 9·20, peszteńskie nowe (72—74 kg) 8·95 do 9·30, austrjackie nowe (71—74 kg) 0·00 do 0·00, południowe (70—73 kg) 8·85—9·10, węgierskie (70—73) 8·85—9·10, dolnoaustrjackie (69—73) 8·65—8·90.

Jęczmień morawski loco stacje 0·00 do 0·00, słowacki loco stacje z okolicy Raby i Wieselbergu (loco stacje) 0·00 do 0·00 południowy 0·00—0·00, cisański (loco stacje) 0·00 do 0.00, pastewny 7·60 do 7·90, browarniany 8·25 do 8·50.

Kukurudza węgierska nowa 8·30 do 8·60, la Plata 0·00 —0·00 Cinq nowa 10·50—11·00.

Hreczka galicyjska 0·00—0.00, cebula galicyjska 0·00—0·00.

Owies węgierski I sorty 10·30—10·80, prima 9·80 10·20, sredni 9·40—9·80, czeski, morawski i niższo-austrjacki 9·50—9·90, galicyjski 00·00—00·00.

## Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 23. lipca 1913, towar prima w koronach za 100 kg

Pszenica cisańska (80) 22·45—22·70, peszteńska (80) 22·35—22·60 banatka (78) 21·95—22·30, żyto prima 17·40—17·55, średnie 17·25—12.35, jęczmień pastewny 16·40—16·80, owies prima 19·30—19·60, średni 18·30—18·70, kukurudza węgierska 15·75—15·85, rumuńska 15·95 do 16·15, Cinquantino 00·00—00·00.

## Z targów na bydło.

**Lwów,** d. 30. lipca 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 40, buhaji 13, krów 78, razem bydła rogatego 113 sztuk, jałownika 133, cieląt 219, owiec (kóz) 000, nierogacizny gal. 78, węg. 132 — razem 593. Woły z paszy płacono 80 do 100, woły chude 00 do 00, buhaje 84 do 96, krowy 54 do 102, jałownik 54 do 102, cielęta 74 do 108. nierogacizna galic. 118 do 124, węg. 120 do 124, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 000 do 000, woły chude 000 do 000, buhaje 000 do 000, krowy 000 do 000, jałownik 000 do 000, cielęta 00 do 00, nierogacizny gal. 00 do 000 węg. 000 do 000.

**Kraków,** d. 29. lipca 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 69, jałow. 6, cieląt 237, owiec i kóz 0, nierogacizny 238, — razem 544 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 000, woły z paszy 00 do 000, woły chude 00 do 00, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 166 do 188. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 120 do 300, woły 230 do 400, krowy 160 do 280, jałówki 180 do 240, cielęta 30 do 76, owce i kozy 00 do 00. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 99, na konsumcję innych gmin kraju 72, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

## Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

**Targ mięsny** z d. 28-go lipca 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 81 sztuk owiec od 1·28 do 1·56, 172 sztuk cieląt od 1·20 do 1·60, wyjątkowo 1·72 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 1290 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·52 do 1·72, galicyjskich 1·76 do 1·86, 29·340 kg mięsa a mianowicie: wołowego: przednie 1·20 do 1·56, tylne 1·40 do 1·88, z buhajów: przednie 1·24 do 1·48, tylne 1·28 do 1·56, z krów: przednie 1·08 do 1·28, tylne 1·20 do 1·52, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 1·00 do 1·12, tylne 1·12 do 1·40. Przebieg targu mdły.

**Sprawozdanie targowe** z d 28-go lipca 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 673 sztuk, — a w szczególności: 228 czeskiego; 445 galicyjskiego, 00 styryjskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·86 do 1·08, prima od 1·09 do 1·12, wyjątkowo 1·13 do 1·18, buhaje od 0·84 do 1·05, krowy od 0·66 do 0·96; bydło galicyjskie: woły od 0·80 do 0·92, buhaje od 0·57 do 0·98, krowy od 0·46 do 0·84, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·56 do 0·92, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron, bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0.00 do 0·00, krowy 0·50 do 1·05; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był mdły. Nie sprzedano sztuk 4.

**Sprawozdanie targowe** firmy Lipmann Immergluck i Synowie dom komisowy dla sprzedaży bydła Grzegórzki i Morawska Ostrawa. Centralna targowica bydła Grzegórzki, d. 4. lipca 1913 koło Krakowa. Spęd bydła opasowego: przysłano 20 wagonów. Targ bardzo ożywiony Płacono za 100 kg żywej wagi: za woły 108—111, krowy 84—108, buhaje 92—108.

Morawska Ostrawa, dnia 2. lipca 1913 wystawiono na sprzedaż 57 wagonów bydła rogatego. Targ bardzo zły.

## Targ bydła rogatego we Wiedniu.

**Wiedeń,** 28. lipca 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 3357 szt. bydła rogatego, z tego; wołów tucznych 2530, bydła z pastwiska 229, bydła chudego 598: według gatunków 2033 wołów, 654 buhajów, 485 krów, 185 bawołów,

Przez Galicyjską Spółkę zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie 85 szt.

(Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 00).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 573.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 1137 sztuk mniejszy, a to spędzono o 857 szt. wołów tucznych mniej, o 54 szt. bydła z pastwiska więcej, o 334 szt. bydła chudego mniej, zaś według gatunków dostarczono o 696 szt. wołów, 230 buhajów 113 krów, i 98 bawołów mniej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 2609 szt., z Galicji, 185, z innych krajów austr. 563 szt.

Ceny: galicyjskie woły liche 90—98 średnie 100—106, prima 108 do 116, (wyj. 000). Węgierskie woły liche: 80 do 88, średnie 90 do 94, prima 108 do 116 (wyjątk. 000); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche: 90 do 94, średnie 96 do 110, prima 112 do 116 (wyj. 000). Buhaje 78 do 94. Krowy 76 do 106. Bawoły 44 do 64, węg. bydło z pastwiska 00 do 00 galicyjskie 00 do 00, bydło chude 46 do 68 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Poza granice Wiednia sprzedano 0000 sztuk. Niesprzedanych zostało 14 sztuk. (11 bawołów 3 buhaje).

Tendencja: Zmniejszony spęd wywołał nieco żywszy ruch na targu a ceny poszły w górę o 2—4 K na 100 kg.

## Ceny nierogacizny we Wiedniu.

**Wiedeń,** dnia 29. lipca 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 15 352 sztuk; z tego 5·897 sztuk mięsnych, w tem 2 890 szt. galicyjskich, 9·455 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 286 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 179 szt., organizacje inne 107 sztuk.

Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 108 do 116, średnie od 116 do 134, lekkie prima od 136 do 144, (wyjątkowo 00), ciężkie od 136 do 144 K. (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 120 do 122, średnie od 116 do 119 stare lekkie 106—114. Ceny sztuk z Moraw: prima od 140 do 148 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

W porównaniu z tygodniem ubiegłym spędzono ogółem o 1345 szt. mniej, w tem sztuk młodych o 2544 mniej, zaś tucznych o 1199 szt. więcej.

Tendencja: Ogółem zmniejszony spęd trzody chlewnej wywołał ożywiony ruch przy sprzedaży wszystkich gatunków trzody, mięsne podskoczyły w cenie o 4—6 hal. na kg., tłuste prima zatrzymały notowania zeszłotygodniowe, średnie tłuste i gorsze poszły o 2 hal. w górę.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.
Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**



Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.